

RAPHAEL J L CHEVALIER

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO RISCO DE
CRÉDITO EM INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS**

Monografia apresentada ao
Departamento de Contabilidade do Setor
de Ciências Sociais Aplicadas da
Universidade Federal do Paraná, como
requisito para obtenção do título de
Especialista no Curso de Pós-Graduação
em Gestão de Negócios 2004

Orientador: Prof Vicente Pacheco, MSc

**CURITIBA
2004**

RESUMO

CHEVALIER, Raphael. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE RISCO DE CRÉDITO EM INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS. A importância para a instituição bancária em se antecipar quanto à possibilidade de insolvência da empresa, pode ajudar o cliente a reverter a situação ou tomar as providências necessárias que permita receber os créditos antes dos demais credores. Visitas aos clientes também são importantes na condução das operações. O bom relacionamento com os empresários, contadores e funcionários, facilita a obtenção das informações adicionais que se fazem necessárias. O presente trabalho tem como função mostrar as metodologias de avaliação de risco de crédito que uma instituição financeira podem e devem se utilizar no momento de liberar crédito. Na determinação do risco das empresas, são utilizados modelos baseados tanto em análises quantitativas, elaboradas a partir de relatórios contábeis, como qualitativas, apoiadas em visitas às empresas, análises do grupo econômico e do ambiente macroeconômico e setorial. Os conceitos e técnicas de análise utilizados pelos Bancos vão desde a tradicional análise econômico-financeira de balanços às sofisticadas metodologias de classificação de risco de clientes. Nessa monografia, serão abordados aspectos relacionados a todo processo de análise e decisão de crédito pelos bancos. Foram abordados aspectos relacionados ao processo de análise e decisão do crédito por parte das Instituições Financeiras que têm maior relacionamento com este segmento empresarial. O trabalho também traz uma ampla e completa definição de temas como Risco e Crédito, o que facilita a compreensão do tema central, que são as metodologias utilizadas para a avaliação do risco de crédito. Além disso, trago a tona algumas sugestões de ações importantes na hora da avaliação do risco de crédito. Essas ações que foram baseadas em meus estudos para a conclusão desse trabalho e podem ser úteis para as instituições financeiras.

Palavras-chave: Instituição Financeira, Risco de Crédito, Metodologia, Avaliação, Ações

SUMÁRIO

1.REVISÃO DE LITERATURA	1
1.1. Instituições Financeiras.....	1
1.2. Acordo de Basiléia.....	3
1.3. Classificação jurídica das pessoas.....	5
1.3.1.Pessoa física.....	5
1.3.2.Empresa individual ou firma individual.....	5
1.3.3.Pessoas jurídicas.....	6
2.CRÉDITO.....	8
2.1. Os C's do crédito.....	12
2.1.1.Caráter.....	12
2.2. Capacidade.....	15
2.3.Capital.....	21
2.4.Condições.....	23
2.5.Colateral.....	26
2.6.Conglomerado.....	29
3. POLÍTICAS DE CRÉDITO.....	30
3.1. Limite de crédito.....	32
3.2. Decisão de crédito.....	35
4. OPERAÇÕES DE EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS.....	39
4.1. Capital de giro.....	39
4.2. Desconto de duplicatas.....	40
4.3. Desconto de cheques pré-datados.....	40
4.4. Operações de <i>vendor finance</i>	41
5.RISCOS.....	43
5.1. Riscos na Atividade Bancária.....	45
5.2. Tipos de Risco.....	46
5.2.1. Risco de Mercado.....	46
5.2.1.1. Risco de Taxa de Juros.....	47
5.2.1.2. Risco de Taxas de Câmbio.....	48
5.2.1.3. Risco de Ações e <i>Commodities</i>	48

5.2.2. Risco de Crédito.....	48
5.2.2.1. Risco de Inadimplência.....	49
5.2.2.2. Risco Soberano.....	49
5.2.2.3. Risco de Concentração.....	49
5.2.3. Risco Legal.....	50
5.2.3.1. Risco de Legislação.....	50
5.3.3.2. Risco Tributário.....	50
5.2.4. Risco Operacional.....	51
5.2.4.1. Risco de Pessoas.....	52
5.2.4.2. Risco de Processos.....	53
5.2.4.3. Risco Tecnológico.....	53
5.2.4.4. Risco por Eventos Externos.....	53
5.3. Outros Riscos.....	54
5.3.1. Risco de Liquidez.....	54
5.3.2. Risco "off balance sheet".....	54
5.3.3. Risco de Imagem.....	55
5.3.4. Risco Estratégico.....	55
5.4. Medidas do Risco.....	55
6. METODOLOGIAS UTILIZADAS PARA AVALIAÇÃO	
DO RISCO DE CRÉDITO.....	57
6.1. Sistemas Especialistas.....	60
6.2. Análise Discriminante.....	62
6.2.1. Modelo de Altman.....	63
6.2.2. Modelo de Kanitz.....	63
6.2.3. Modelo Pereira.....	65
6.2.4. Modelo Alberto Matias.....	66
6.2.5. Modelo de Elizabetsky.....	67
6.3. Credit Scoring.....	67
6.4. Vantagens e Limitações no Uso de Modelos.....	69
CONCLUSÃO.....	72
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76

1. REVISÃO DA LITERATURA

Esse capítulo traz algumas considerações e definições encontradas na literatura sobre o tema abordados no trabalho. Em alguns casos utilizou-se a terminologia bancária, por tratar-se de assuntos diretamente ligados a essa atividade, em outros se apresentou o que há de consolidado na bibliografia pesquisada.

1.1 Instituições financeiras

Em função de sua especialização e formas de atuar segundo normas do Banco Central e do Acordo de Basiléia, do qual o Banco Central faz parte desde 1994, as instituições financeiras no Brasil estão, originalmente segmentadas, como estruturas jurídicas em : Bancos Comerciais, Bancos de Investimento, Bancos Múltiplos, Sociedades de Crédito, Financiamento e Investimento, Sociedade de Crédito Imobiliário e os chamados Bancos Múltiplos. Segundo FORTUNA (2001), os Bancos Comerciais são aqueles que atendem os clientes em suas necessidades do dia a dia e/ou de curto prazo (até um ano), através de suas agências bancárias, *home banking* ou Internet. Eles colocam a disposição do público todo tipo de serviços desde recebimentos de títulos de cobrança até um crédito pessoal, ou aplicações em mercado financeiro.

Já os Bancos de Investimento fornecem os recursos para os investimentos empresariais de longo prazo, o chamado capital de investimento, seja através de empréstimos, financiamentos ou lançamento de títulos, tais como ações ou debêntures. As Sociedades de Crédito Financiamento e Investimento, mais conhecidas como Financeiras, são as únicas autorizadas pela atual legislação a financiar a aquisição de bens de consumo tais como, por exemplo, a compra da geladeira ou de um carro.

As Sociedades de Crédito Imobiliário, por sua vez, são as responsáveis pelo financiamento da aquisição de imóveis quer sejam habitacionais ou comerciais. Ainda de acordo com FORTUNA (2001) os grupos financeiros que

atuam em vários segmentos dos acima descritos constituem os chamados Bancos Múltiplos. Devido aos custos elevados em se manterem como pessoas jurídicas segmentadas, tais como manutenção de suas estruturas legais, caixas próprios, divulgação periódicas de suas demonstrações contábeis, etc, e tendo em vista que geralmente suas ações de gestão e operação convergiam para uma mesma missão e objetivos dentro dos grupos financeiros, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 autorizou que fossem constituídos esses bancos múltiplos para unificar essas instituições.

Tornando-se múltiplo o banco mantém sua departamentalização em formas de carteiras que são: comercial, investimento, financeira e imobiliária. Assim ficou estabelecido que para ser múltiplo um banco deve ter pelo menos duas dentre essas carteiras e uma delas deve ser comercial ou de investimento.

1.2 Acordo de Basiléia

O setor financeiro não poderia ficar de fora do processo de globalização que envolve as economias mundiais. Em 1988 um Comitê dos Bancos Centrais dos países que compõem o Grupo dos 10³ reunidos em Basiléia, Suíça, assinaram um acordo no qual foram definidos padrões de solvência e liquidez internacionais para as instituições financeiras. Na época o Brasil, devido suas condições políticas e econômicas desfavoráveis não fez parte desse acordo.

Porém, qualquer país que depende de crédito internacional junto ao Fundo Monetário Internacional e precisa atrair capitais estrangeiros, necessita reduzir o risco interno de seu sistema financeiro. Para isso a adesão ao Acordo de Basiléia é fundamental. Foi o que o Brasil fez através da resolução 2.099 do Conselho Monetário Nacional, de 17.08.1994. Segundo FORTUNA (1998) essa resolução consolidou a mais importante mudança no mercado financeiro nacional nos últimos 30 anos regulamentada em quatro anexos. O Anexo I apresentou as regras para o funcionamento, a transferência e a reorganização das instituições financeiras autorizadas a funcionar pelo Banco Central -BC. O Anexo II especificou os seus novos limites mínimos de capital e patrimônio líquido. O

Anexo III disciplinou a instalação e o funcionamento das dependências das instituições financeiras. O Anexo IV fixou as novas regras de determinação do patrimônio líquido exigido (PLE) como garantia de suas operações que passou a ser calculado proporcionalmente ao grau de risco da estrutura dos seus ativos. Dessa forma, para reduzir o risco do sistema financeiro nacional o Banco Central passou a exigir um Patrimônio Líquido mínimo, compatível com o grau de risco ponderado dos créditos concedidos, para que as instituições financeiras possam atuar no país.

No Brasil essa relação mínima exigida pelo Banco Central, ou seja, o PL em relação ao total dos ativos ponderados pelos seus específicos graus de risco de crédito, é de Para se calcular esse valor do Patrimônio Líquido Exigível (PLE), é estabelecido pelo Banco Central um fator de risco dos créditos ponderados entre os diferentes tipos de ativos nos quais estão aplicados os recursos das instituições financeiras como: o saldo de caixa, as aplicações em títulos públicos federais e as operações de empréstimos. Também se considera o risco de mercado relativo às operações negociadas com taxas de juros pré-fixadas, o risco dos negócios com taxas vinculadas à variação cambial, e o risco das operações com derivativos. O percentual aplicado sobre os saldos de cada tipo de ativo é definido pelo Banco Central conforme o grau de risco específico de cada um deles. Por exemplo, operações de empréstimos têm um grau de risco muito grande se comparado ao risco das aplicações em títulos públicos federais.

Dessa forma, se uma instituição financeira tiver um total de ativos, já ponderados pelo risco de crédito específicos de cada um deles, no valor de R\$ 10 milhões ela deverá ter um patrimônio Líquido de R\$ 1,1 milhão, no mínimo, para estar enquadrada nas determinações do Banco Central. Caso contrário ela deverá ajustar seus ativos de forma a diminuir-los ou aumentar seu PL através de reforço de capital. A respeito da importância dessas medidas para o mercado financeiro nacional FORTUNA(1998) faz a seguinte consideração: "O objetivo é prudencial, de minimização do risco das aplicações feitas pelas instituições financeiras, de forma a garantir sua liquidez e solvência, preservando a integridade do mercado financeiro e, ao final, torná-lo um local cada vez mais seguro para a guarda do

nosso dinheiro e aplicação de nossas economias.” (FORTUNA, 2001, publicação via internet)

1.3 Classificação jurídica das pessoas

Para fins de melhor compreensão desse trabalho alguns esclarecimentos são necessários sobre as formas existentes no direito brasileiro da personalização dos entes econômico-sociais. Entre eles, além das pessoas físicas e jurídicas destaca-se também as empresas individuais ou firmas individuais, ora entendida como pessoa física, ora como pessoa jurídica.

1.3.1 Pessoa física

Nas relações jurídicas da sociedade o direito se destina a disciplinar as relações entre as pessoas. Segundo LIMA (1984, pg. 148) “... pessoa é o ente a que se atribuem direitos e obrigações”. Assim, essas pessoas, chamadas na terminologia do direito de pessoas físicas ou naturais são o sujeito do direito. Elas tornam-se o sujeito, ao adquirir direitos e contrair obrigações, que ocorre no momento do nascimento com vida. Neste momento surge a personalidade jurídica ou civil que segundo LIMA (1984, pg.149): “... é o conjunto de faculdades e de direitos em estado de potencialidade, que dão ao ser humano a aptidão para ter direitos e obrigações”. Porém, o sistema jurídico reconhece, que existe outro tipo de sujeito capaz de adquirir direitos e contrair obrigações que não é pessoa natural, são as chamadas pessoas jurídicas. Outro tipo de sujeito de direito que parece se confundir com a pessoa jurídica ao ser equiparada com esta para fins de tributação, é a chamado firma individual.

1.3.2 Empresa individual ou firma individual

Deixando de lado a polêmica em torno da definição do termo empresa nos aspectos econômicos, administrativos e jurídicos considera-se a conceituação de

FRANÇA (1977, pg. 284): "Consagrando a duplicidade de sentido da expressão, a técnica legislativa brasileira... admite empresa como fato econômico, sujeito econômico, e sujeito de direito econômico". Ainda, segundo esse autor, no ramo do direito comercial que regula as relações decorrentes das atividades comerciais, "... a empresa tem sido considerada como uma figura correspondente à sociedade, por influência da teoria que defende sua personificação jurídica" (FRANÇA, 1977, pg.281) Dessa forma pode-se considerar segundo fundamentação jurídica, que as empresas são pessoas jurídicas principalmente pela característica que lhes é mais peculiar, a sociedade. Porém a empresa individual, ou a firma individual, como é mais comumente chamada, embora não seja uma empresa societária, pois esta se caracteriza pela participação de pelo menos dois sujeitos, tem seus registros no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ - e ela é equiparada a pessoa jurídica para efeito de tributação. Confirmando a idéia de que as firmas individuais classificam-se como pessoas jurídicas, ASSAF (2000) quando trata do aspecto jurídico das sociedades, considera a empresa individual como sendo um dos grupos de sociedade comercial. Segundo este autor "... as sociedades comerciais podem ser classificadas em dois grandes grupos: *empresa individual e empresa societária*". (ASSAF, 2000, pg. 26) É importante observar que muitas das micro e pequenas empresas brasileiras são firmas individuais.

1.3.3 Pessoas jurídicas

Além das pessoas físicas, outras entidades também podem ser sujeito de relações jurídicas, comerciais, administrativas etc. Essas, segundo LIMA (1984) são as pessoas jurídicas. Elas podem ser classificadas em pessoas jurídicas de direito público e pessoas jurídicas de direito privado. O surgimento das pessoas jurídicas de direito público ocorre através de leis, tratados internacionais ou, em alguns casos, por acontecimentos históricos. A pessoa jurídica de direito privado é constituída através de ato jurídico que deve ser formalizado através de contrato, estatuto ou de compromisso, registrados nos órgãos competentes. O surgimento

das pessoas jurídicas deve-se as necessidades da sociedade que precisa se organizar em entidades para atingir seus objetivos. Esses objetivos podem ser lucro, filantropia, esporte, de cunho social etc. Nesse sentido expõe LIMA (1984) que: as pessoas jurídicas resultam de um fenômeno natural que é a necessidade que os homens têm de se congregarem para conseguir certos fins que lhes seria difícil ou impossível alcançar individualmente". Dessa forma para esse autor a pessoa jurídica por excelência é o Estado. A Constituição do Brasil de 1988, em seu artigo 18, vem confirmar essa posição do Estado como pessoa jurídica quando trata da organização político-administrativa da República e registra os direitos e deveres das pessoas jurídicas classificadas como de direito público interno que a compõem. Segundo esse artigo a "... organização político-administrativa da República Federativa do Brasil compreende a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, todos autônomos, nos termos dessa Constituição".(CONSTITUIÇÃO DA REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL, 1988, pg.26)

2. CRÉDITO

Os Bancos atuam no mercado financeiro como intermediários entre os aplicadores, que possuem recursos disponíveis, e os tomadores de crédito, que necessitam de capital para suas atividades. Captam recursos no mercado através de diversos produtos, como depósitos à vista, depósitos a prazo, fundos de investimento, poupança, entre outros, e aplicam parte deste montante em vários setores da economia na forma de empréstimos ou financiamentos. Portanto, o Banco atua como um canalizador de recursos disponíveis no mercado para setores que dele necessitam. Faz a captação junto a diversas pessoas e entidades, em montantes e prazos dos mais variados possíveis, e os repassa aos tomadores. A intermediação financeira ocorre porque existem duas situações: de um lado, pessoas que têm dinheiro sobrando; e de outro, pessoas que têm necessidade de recursos (BANCO DO BRASIL, 2001a).

Conforme SILVA (1993), essa função de intermediário financeiro coloca o crédito como o fator de maior importância num Banco comercial. A concessão de crédito, portanto, consiste em emprestar dinheiro, isto é, colocar à disposição do cliente determinado valor monetário em determinado momento, mediante promessa de pagamento futuro, tendo como retribuição por essa prestação de serviço determinada taxa de juros. Destaca, ainda, que o crédito bancário "é um instrumento de política financeira pelo qual uma instituição concede empréstimos ou financiamentos e, para um banco comercial, as operações de crédito constituem a essência do seu próprio negócio".

De acordo com BLATT (1999), crédito é derivado do vocábulo latino "*credere*", que significa crer, confiar ou acreditar; ou ainda do substantivo "*creditum*", o qual significa literalmente confiança. Segundo SCHRICKEL (1995), crédito é todo ato de vontade ou disposição de alguém de destacar, ou ceder, temporariamente, parte do seu patrimônio a um terceiro, com a expectativa de que esta parcela volte a sua posse integralmente, após decorrido o tempo estipulado. Entretanto, dependendo do contexto em que é utilizada, a palavra crédito pode ter vários significados. Mas em finanças, conforme SILVA (1993), o vocábulo crédito é

definido como “instrumento de política financeira a ser utilizado por uma empresa comercial ou industrial na venda a prazo de seus produtos, ou por um banco comercial na concessão de empréstimo, financiamento ou fiança” Conforme PEREIRA (1995): a concessão de crédito num banco consiste em emprestar dinheiro, isto é, colocar à disposição do cliente determinado valor monetário em determinado momento, mediante promessa de pagamento futuro. Normalmente a taxa de juros será a retribuição por essa prestação de serviço, cujo recebimento poderá ser antecipado, periódico ou mesmo no final do período, juntamente com o principal emprestado

Para BLATT (1999), uma operação de crédito expressa, portanto, uma demonstração de confiança do credor no devedor, correndo o credor o risco de prejuízo se o devedor não corresponder a essa expectativa. A concessão de crédito está situada na gestão financeira como uma função de investimento. Segundo CAQUETTE et al (2000, pg. 37) “cada uso que se faz do capital de risco do Banco é uma escolha de investimento: pode-se investir num empréstimo, num título, num setor ou em muitas outras coisas, mas é uma decisão de investimento”. Gestão financeira é definida como função da Administração que tem como objetivo a adequação de fontes e aplicação de recursos em uma empresa, objetivando lucro (BANCO DO BRASIL, 1998).

Nas instituições financeiras, as operações de crédito constituem suas aplicações de natureza operacional. Segundo SILVA (1993), a eficiência da instituição financeira na concessão de empréstimos e financiamentos, através de critérios de seleção de clientes e de avaliação dos respectivos riscos, é que determinará seus resultados, afetando a solidez e a rentabilidade da empresa. Muitos autores, ao tratar do assunto, colocam a maximização do lucro como medida eficiente de gestão financeira da empresa (SOLOMON e PRINGLE, *apud* SILVA, 1993). Mas a política de maximização de lucros poderá trazer sérias conseqüências, se a busca de um resultado, a curto prazo, sacrificar a qualidade dos ativos. Por outro lado, a busca de qualidade, ou seja segurança máxima, pode reduzir a rentabilidade. Assim, conforme PAIVA (1997), na gestão financeira de créditos, emprestar visando apenas ao máximo lucro, mas não receber, pode

inviabilizar a empresa. Mas, o inverso, ou seja a excessiva preocupação com a segurança reduz margens de lucro, diminuindo a rentabilidade, e pode dificultar a geração de recursos para satisfazer os custos e, da mesma forma, fragilizar a instituição. A função financeira de crédito é resumida por PAIVA (1997, pg. 5) “como a administração de ativos com a disposição de assumir riscos, visando obter o melhor resultado possível”.

Segundo CAQUETTE et al (2000, pg. 4), “se podemos definir crédito como a expectativa de uma quantia em dinheiro, dentro de um espaço de tempo limitado, então o risco de crédito é a chance de que esta expectativa não se cumpra” Por isso, as modernas teorias de administração financeira preconizam que a política financeira de um banco deve buscar definir o ponto de equilíbrio entre a probabilidade de recebimento e a rentabilidade possível (BANCO DO BRASIL, 1998). Dessa forma, evidencia-se que a relação risco/retorno está implícita na concessão de crédito, que num banco é a essência do seu negócio. Sua rentabilidade, assim como o volume da inadimplência, são efeitos dos critérios adotados e da sua política de crédito.

ASSAF e SILVA (1997, p.97) afirmam que “crédito diz respeito à troca de bens presentes por bens futuros”. Para SILVA (1997, pg.63), “num sentido restrito e específico, Crédito consiste na entrega de um valor presente mediante uma promessa de pagamento.” O crédito é parte integrante da atividade bancária, pois o Banco capta recursos junto aos clientes aplicadores e empresta esses recursos aos clientes tomadores. No entanto, o conceito de crédito se aplica a qualquer atividade. No comércio e na indústria, por exemplo, o crédito assume papel de facilitador de venda. No comércio, possibilita ao cliente adquirir o bem para atender suas necessidades, ao mesmo tempo em que incrementa as vendas. Na indústria, a facilidade, quer pelo financiamento direto por parte do fabricante ou pela sua interveniência junto a uma instituição financeira, além de ser um diferencial competitivo, faz aumentar o volume de vendas.

Com relação às instituições financeiras, SILVA (1997, pg.72) afirma que “as operações de empréstimos e financiamentos constituem suas aplicações de natureza operacional, as quais são identificadas nos respectivos balanços por

operações de crédito.” As empresas que recorrem a empréstimos bancários a curto prazo geralmente obtêm uma linha de crédito. Para ROSS, WESTERFIELD E JORDAN (1998, pg.351), “linha de crédito é um acordo pelo qual uma empresa está autorizada a sacar até um montante estipulado.” Essas linhas de crédito podem ser classificadas em *comprometidas* ou não *comprometidas*. Eles explicam que “as linhas comprometidas de crédito são esquemas juridicamente mais formais, e comumente envolvem o pagamento de uma taxa de compromisso pela empresa ao banco.” Quanto à linha de crédito não comprometida, trata-se de “um esquema informal pelo qual as empresas sacam até um limite previamente estabelecido, sem que seja preciso preparar toda a papelada usual.”

Segundo GITMAN (1997, p.470), existe a preocupação do credor com relação à capacidade do tomador para reembolsar o empréstimo solicitado, e explica que, “essa avaliação global do risco operacional e financeiro do tomador, bem como as informações sobre os padrões históricos de pagamento, são usadas pelo credor ao determinar a taxa a juros sobre qualquer empréstimo.”

Considerando que quanto maior o prazo do empréstimo, menor exatidão se obtêm na previsão nas taxas de juros futuras e na situação econômico-financeira do tomador, o credor costuma cobrar maiores taxas de juros em empréstimos a longo prazo. De acordo com PAIVA (1997, pg.5), “a função financeira de crédito é a administração de ativos com a disposição de assumir riscos, visando obter o melhor resultado possível.” Nesse sentido, deve-se buscar definir o ponto de equilíbrio entre a probabilidade de recebimento e a melhor rentabilidade possível. Assim, os bancos que procurarem melhor administrar o risco, buscando maneiras de medi-lo, precificá-lo e controlá-lo, terão vantagem comparativa e maiores chances de se manterem no mercado ou até mesmo de prosperar em suas atividades. Dessa forma, a eficiência da instituição financeira na aplicação de seus empréstimos e financiamentos depende da análise de clientes e da avaliação de seus respectivos riscos. A liberação de recursos terá reflexo no seu volume de incobráveis, afetando a sua solidez.

2.1. Os C's do crédito

No processo decisório do crédito, geralmente, o agente financiador tem como parâmetros alguns fatores ao definir sobre a concessão ou não do crédito e o seu montante. Vários autores citam esses fatores chamando-os de os “C’s” do crédito e os apresentam como sendo partes integrantes da análise do crédito. Para WESTON E BRIGHAM (1972), apud SILVA, (1988), os cinco C’s do crédito são: caráter, condições, capacidade, capital e colateral. Porém, SILVA (1988) acrescenta o sexto C que é o conglomerado. SCHRICKEL (1998) apresenta uma subdivisão entre os C’s do crédito em aspectos pessoais: caráter e capacidade; e aspectos financeiros: capital e condições. Para ele o quinto C colateral deve ser considerado, ou exigido, quando os C’s dos aspectos financeiros, capital e condições, não forem suficientes para a decisão do crédito.

GITMAN (1997) também cita os cinco C’s do crédito enfatizando os aspectos pessoais, caráter e capacidade, considerando-os como os fatores mais importantes para a concessão de empréstimos, pois “o analista de crédito geralmente dá maior importância aos dois primeiros C’s –caráter e capacidade - uma vez que eles representam os requisitos fundamentais para a concessão de crédito a um solicitante. A consideração para os demais C’s - capital, colateral e condições - é importante para a definição do acordo de crédito e tomada de decisão final, a qual depende da experiência e do julgamento do analista”. (GITMAN, 1997)

2.1.1 Caráter

O caráter é um dos aspectos pessoais do crédito. Segundo SCHRICKEL (1998) esses aspectos pessoais do crédito são: caráter e capacidade. Por ser um fator pessoal torna-se muito difícil uma análise cem por cento segura em relação ao caráter de um pretendente de crédito. Por isso o analista recorre a dados históricos para verificar como o tomador de crédito honrou seus compromissos anteriores, se tem restrições junto aos órgãos de proteção ao crédito e se foi pontual no pagamento de possíveis créditos anteriores. Nesse sentido GITMAN

(1997, pg. 696) reporta-se ao caráter como sendo "... o histórico do solicitante quanto ao cumprimento de suas obrigações financeiras, contratuais e morais".

Mesmo considerando esses aspectos não fica descartada a possibilidade de a qualquer momento o credor deixar de ter esse "caráter", ou seja, mudar a sua forma de agir em relação aos credores ao longo do tempo. Preocupação apresentada por SILVA (1988, pg. 130) quando cita o ditado popular: "alguém é honesto até o dia em que o deixa de ser." Um ponto muito importante na análise do caráter do tomador do crédito é uma correta identificação do mesmo. Conhecer bem o pretendente e comprovar suas informações, através da verificação de documentos, torna mais segura a análise do caráter:

A identificação é de fundamental importância para a avaliação da cliente. No caso de pessoa jurídica este aspecto adquire grande relevância, à medida em que a correta identificação da empresa, com base em seu contrato/estatuto social e demais documentos... contribui de forma decisiva, para a concessão do crédito mais segura, evitando, inclusive, fraudes (concessão de crédito a empresas inexistentes). (SANTI, 1997, pg. 16)

Outro aspecto sobre a difícil análise do caráter, considerado por SILVA (1988) é que há casos em que, até mesmo sem a intenção, o devedor se vê na necessidade de pagar sua dívida em razão de interesses próprios de continuar recebendo crédito. Neste caso o devedor pagará a dívida nem tanto em consideração a seu *caráter*, mas sim por uma necessidade de manter seu crédito e dar continuidade a seus negócios. Para ressaltar ainda mais a relevância do caráter em relação ao crédito destaca-se que para Schrickel "... este é o mais importante e crítico C em qualquer concessão de crédito, não importando, em absoluto, o valor da transação" pois "como um empréstimo, a rigor, é a permuta de alguma coisa tangível... é imperativo que o devedor tenha o *animus* de devolver a coisa após decorrido o prazo convencionado pelas partes. O Caráter, relacionado aos empréstimos em geral, diz respeito, portanto, à determinação de pagar do tomador". (SCHRICKEL, 1998, pg.48) Outros pontos que merecem destaque quanto ao "C" caráter estão relacionados abaixo:

- Restrições ao crédito

Consultas aos órgãos de proteção ao crédito poderão contribuir para se analisar o caráter do pretendente ao crédito. Através dessas pesquisas pode-se levantar os dados históricos do cliente e verificar a existência ou não de restrições ao crédito. SANTI (1997) cita algumas dessas restrições como, por exemplo, protestos, concordatas, falências, ações judiciais e de penhora, emissão de cheques sem fundos e atraso no pagamento de impostos. O autor também cita as fontes de informações para a obtenção destes eventos restritivos como: os cartórios, empresas como o SERASA, o Banco Central, jornais de grande circulação e especialidades em matéria econômica.

□- Fidelização e tempo de vida da empresa

Fidelidade é o compromisso do cliente em permanecer como parceiro da instituição que lhe prestou um atendimento para suprir suas necessidades. A fidelização está diretamente relacionada com o tempo e com o nível de realizações de negócios por parte do cliente. O tempo de vida da empresa pode mostrar o grau de experiência e a forma de atuação no ramo de atividade e com isso os negócios deverão ser mais bem sucedidos. Dessa forma são pontos relevantes a serem considerado no momento da análise do crédito. Os dados históricos de uma empresa constituída a pouco tempo, certamente, não contribuirá em muito no momento da análise do crédito, a não ser que seus sócios tenham um histórico favorável ou a empresa seja parte de um conglomerado como veremos mais a diante. Portanto, "... é mais fácil avaliar a capacidade de uma empresa já estabelecida cujo desempenho financeiro no passado e reputação no mercado são indicadores válidos de um bom gerenciamento" e por outro lado "... é mais difícil avaliar a capacidade de um empreendimento novo" (RUTH, 1991, pg. 117)

- Inadimplência

A inadimplência refere-se ao não pagamento de um empréstimo no prazo combinado entre as partes. "As empresas tornam-se inadimplentes por terem

retornos baixos ou negativos, sendo incapazes de pagar obrigações, no vencimento, ou tendo mais ativos que passivos" (GITMAN, 1997, pg. 757)

Além de se considerar que a inadimplência pode ser decorrente do caráter do devedor, ou seja, da vontade de não pagar a obrigação, existem outras causas da inadimplência como as apresentadas por GITMAN (1997) que considera a principal delas a má administração da empresa, como também dificuldades setoriais em tempo de crises econômicas. Dessa forma, ela se torna também um fator relevante para a análise de novos créditos para um determinado tomador, pois se ele porventura não honrou com pontualidade alguma dívida anterior, o grau de risco de negócios futuros será agravado. No mercado financeiro essa inadimplência encontra-se em níveis bem elevados se calculada em relação às operações de crédito dos principais bancos que fazem parte dessa pesquisa. Considerando-se a inadimplência como um percentual da provisão para devedores duvidosos calculada conforme a Resolução nº.2682, de 21.12.1999, do Banco Central do Brasil, verifica-se grande proximidade nos índices de inadimplência entre os bancos de destaque dessa pesquisa:

2.2 Capacidade

A capacidade de se honrar o pagamento de um determinado empréstimo pode ser analisada sob vários aspectos de forma a se mensurar as habilidades do devedor pagar suas dívidas, no âmbito interno de suas atividades. Nesse sentido, *capacidade* é "... o potencial do cliente para quitar o crédito solicitado. Análises das demonstrações financeiras, com ênfase especial nos índices de liquidez e endividamento são geralmente utilizadas para avaliar a capacidade do solicitante do crédito". (GITMAN, 1997, pg. 696) A utilização dos indicadores de liquidez na determinação da capacidade é muito oportuna, pois o conceito de *capacidade* e *liquidez* é muito parecido.

A diferença é que, quando se trata de liquidez, além da capacidade que é o potencial do cliente em quitar o crédito, deve haver pontualidade quanto ao prazo combinado. Pois, "... a liquidez é a capacidade de liquidar obrigações **em dia**".

(SCHRICKEL, 1998, pg. 223) No caso de empresas de pequeno porte que elaboram suas demonstrações financeiras apenas para atender ao fisco e, geralmente, não expressam a realidade, a análise sobre os indicadores financeiros fica comprometida. Deve-se, então, levantar informações gerenciais com esse intuito. Assim, argumenta SANTI (1997):

O 'C' capacidade refere-se a competência do cliente e constitui-se num dos aspectos mais difíceis de avaliação de risco. Integra o risco subjetivo e a responsabilidade por seu exame e verificação é do profissional que está em contato direto com o cliente: o gerente de operações ou o gerente de negócios. Outras formas de análise de capacidade poderão também ser usadas, como, por exemplo, uma investigação, segundo SILVA (1988), sobre aspectos como a estrutura organizacional que pode revelar o grau de modernização de seus produtos e serviços; o sistema de informações gerenciais para prestar informações cada vez mais rápidas e seguras de forma a manter a competitividade da empresa; o sistema de marketing da empresa, para ganhar e manter mercados e garantir um faturamento condizente com sua estrutura assim como o grau de investimento em pesquisas para desenvolvimento de novos produtos e manutenção da lucratividade.

Para bem se avaliar a capacidade do tomador de crédito o emprestador deve conseguir as respostas a uma série de perguntas segundo SCHRICKEL (1998) que referem-se a dados pessoais do mesmo tais como à idade, grau de educação e formação acadêmica, experiência profissional, posicionamento gerencial sobre os negócios, se é inovador, conservador, arrojado ou econômico; além de informações mercadológicas sobre o negócio como se é do tipo familiar e se tem liderança no mercado. Tendo essas informações como apoio para se medir a *capacidade* do devedor, SCHRICKEL (1998) faz uma análise mais voltada ao aspecto gerencial do negócio e aos recursos humanos do devedor. Enfatiza os valores educacionais, capacitação profissional e forma de gestão como maneira de se analisar a capacidade de pagamento e de permanência das empresas no mercado. É um aspecto de análise diferente do apresentado por GITMAN (1997), já mencionado acima, que enfatiza o processo mais técnico, através da utilização

das demonstrações financeiras, para a realização da análise da capacidade de pagamento.

Ainda, uma outra visão com ênfase no aspecto mercadológico é apresentada por SILVA (1988), como citado acima, voltada para a análise das estratégias utilizadas pela empresa de forma a se manter competitiva, acompanhando as inovações na estrutura, nos produtos e serviços, mantendo sua lucratividade e contribuindo para sua permanência no mercado, o que levará ao bom termo de seus negócios com os credores e, conseqüentemente, à determinação de sua capacidade em honrar seus compromissos. Assim, verifica-se três formas diferentes, não excludentes entre si, de análise da capacidade de pagamento, apresentadas por SILVA (1988), SCHRICKEL (1998) e GITMAN (1997), que podem ser utilizadas, concomitantemente, nesse processo, de forma a se atingir uma análise ampla e mais completa para se definir a capacidade do pretendente ao crédito. Ainda, no que se refere à capacidade alguns aspectos devem ser mencionados:

- Faturamento e lucro

Considerando o aspecto técnico da capacidade de pagamento, ou seja, enfatizando as demonstrações financeiras e os índices de liquidez e endividamento, como destacado por GITMAN (1997), é impossível não se reportar ao nível de faturamento do emprestador. O faturamento de uma empresa é o montante de suas vendas. O valor das vendas é o primeiro item apresentado nas demonstrações de resultado do exercício para se apurar o resultado final da empresa. Assim, o retorno sobre essas vendas deve ser a principal preocupação de um empreendedor “considerando que qualquer empresa tem como objetivo primordial vender os produtos que fabrica (aqui considerado uma indústria), justo é que o *Retorno sobre as Vendas*, isto é sua *margem*, seja uma das preocupações básicas e iniciais de qualquer empreendimento empresarial.” (SCHRICKEL, 1998, pg. 231)

Esse retorno, numa visão imediatista ou de curto prazo, poderia ser considerado como sendo o lucro do empreendimento, porém numa análise mais

critérioria, vislumbrando a continuidade da empresa e o retorno de longo prazo, depara-se com o conceito de *valor econômico adicionado*. Como enfatiza Assaf Neto, “o objetivo de qualquer empresa... é criar valor para seus acionistas, promovendo a maximização de sua riqueza. Existem várias razões consagradas na literatura financeira que apontam o valor, e não o lucro ou qualquer outra medida derivada, como LPA, retorno sobre o PL etc, como a melhor medida de desempenho de uma empresa. O valor é uma medida bem mais completa... é uma visão de longo prazo, vinculada a continuidade do empreendimento, indicando o poder de ganho e a viabilidade de um negócio. A existência de lucro não garante a remuneração do capital aplicado e, conseqüentemente, a atratividade econômica de um empreendimento. A sustentação de uma empresa no futuro somente se dará se ela for capaz de criar valor para seus proprietários”. (ASSAF, 2000, pg.243)

O valor agregado é a riqueza gerada, pois um empreendimento pode gerar lucro no curto prazo e ao mesmo tempo estar deteriorando o capital investido. Para ASSAF (2000) este montante agregado é denominado de valor econômico adicionado (VEA), ou *Economic Value Added (EVA)*, que é marca registrada da Stern Stewart & Co, sendo apresentado com a fórmula a seguir:

$$\text{VEA} = \text{Lucro operacional} - (\text{Investimentos} \times \text{CMPC})$$

Sendo o CMPC, segundo ASSAF, (2000, pg. 240) “... o custo médio ponderado de capital das várias fontes de investimentos da empresa”, o mesmo será dividido em custo do capital de terceiros e custo do Patrimônio Líquido (PL), pois as fontes de capital de uma empresa, basicamente, são estas duas. Ou seja, com esta fórmula, quer-se demonstrar que o lucro é um, dentre outros fatores, que determinam o “VEA”, mas isso não significa que se a empresa der lucro ela estará agregando valor. Se ele for menor que o CMPC multiplicado pelos investimentos, embora lucrativa, a empresa estará destruindo valor, pois o “VEA” será negativo, e conseqüentemente, o capital investido certamente se evadirá.

Assim, para que haja criação de valor e riqueza por um empreendimento, o lucro deve ocorrer, sem dúvidas, porém ele deve ser maior que o custo médio ponderado do capital investido. Dessa forma, o lucro nas proporções acima descritas, certamente, é o objetivo de qualquer empreendimento e a preocupação inicial para atingi-lo deve estar voltada para o nível esperado de faturamento da empresa, pois, é com as vendas, em um determinado patamar, que acontecerá o processo de realização de riqueza e o empreendimento irá agregar valor à empresa. Assim, ela não terá nenhuma dificuldade quanto ao aspecto capacidade de pagamento de seus empréstimos.

□- Ciclo de caixa

Para a determinação da capacidade de pagamento, outro aspecto técnico a ser analisado é o ciclo de caixa do emprestador. Pois, "... os empréstimos são pagos com caixa gerado durante o ciclo operacional da empresa. A habilidade da equipe de gerenciamento de gerar caixa suficiente para satisfazer todas as obrigações é o que se chama de capacidade" (RUTH, 1991, p. 117) Uma das principais preocupações do administrador financeiro é a de procurar encurtar o máximo o ciclo de caixa através de estratégias de administração de estoques, duplicatas a receber e duplicatas a pagar, tendo em vista que "... o ciclo de caixa de uma empresa representa o período de tempo que vai do ponto em que se faz um desembolso para adquirir matérias-primas até o ponto em que é recebido o pagamento pelas vendas do produto acabado resultante". (GITMAN, 1997, p. 669)

Assim, quanto menor for o ciclo de caixa, melhor será a situação financeira da empresa, pois esse ciclo representa o período em que a empresa terá que arcar com determinado recurso para sua operacionalização. Partindo dessa premissa, pode-se também entender que quanto menor for o ciclo de caixa, maior capacidade terá a empresa em liquidar seus empréstimos, pois menos recursos ela vai precisar empregar nesse ciclo. Segundo GITMAN (1997) o ciclo de caixa (CC) pode ser expresso com a seguinte fórmula:

$$CC = CO - PMP$$

Onde:

PMP = período médio de pagamento a fornecedores. O PMP representa financiamento espontâneo, sem custo financeiro para a empresa. CO é o Ciclo Operacional. Compreende desde o momento em que a empresa adquire matéria prima e mão-de-obra até o recebimento pela venda do produto final. Pode também ser expresso com a seguinte fórmula:

$$CO = IME + PMC$$

Onde:

IME = idade média de estoque, ou quantos dias, em média, a empresa leva para vender seus estoques. PMC = período médio de recebimento das vendas, ou quantos dias, em média, a empresa leva para receber suas vendas. A diferença entre Ciclo de Caixa (CC) e Ciclo Operacional (CO) é que para se determinar o "CC" começa-se a contar desde o momento do pagamento da matéria-prima e mão-de-obra adquiridas, enquanto para o "CO" considera-se o momento de aquisição da matéria-prima e mão-de-obra. As empresas industriais geralmente não conseguem ciclo de caixa negativo, ou seja, período médio de pagamento maior que ciclo operacional (IME + PMC), porém algumas empresas não industriais podem ter fluxo de caixa negativo, através da administração de níveis mínimos de estoques, vendas à vista ou com pequenos prazos e pagamento a fornecedores com grandes prazos. Assim, todo seu processo produtivo será realizado com financiamentos espontâneos, sem custo financeiro. Segundo GITMAN (1997, p. 672) para administrar os ciclos de caixa positivos algumas as estratégias recomendadas para trabalhar com estoques mínimos e girá-lo o mais rápido possível para diminuir a vida média dos mesmos, □cobrar as duplicatas o mais rápido possível e/ou negociar um período mais longo para o pagamento das duplicatas, sem prejudicar o crédito junto a fornecedores. Porém, o mesmo autor cita alguns cuidados que devem ser tomados para não comprometer o bom

andamento dos negócios tais como evitar a falta de estoques, o que poderia prejudicar as vendas, não perder clientes e negócios, devido uma estratégia muito rígida de cobrança com o intuito de diminuir os prazos médios de recebimento e não prejudicar o crédito da empresa ao retardar os pagamentos das contas.

2.3 Capital

O capital, considerado como um dos C's do crédito refere-se à solidez da empresa, ou à estrutura de composição da mesma no sentido de a empresa ter recursos próprios que aplicados na atividade produtiva vai gerar resultados que permitirão arcar com o ônus dos créditos conseguidos junto a terceiros. Assim, para uma análise de crédito, é importante verificar o montante de capital próprio que é empregado em uma empresa e também sua estrutura, comparativamente, ao capital de terceiros, o que deverá gerar receita capaz de saldar os empréstimos realizados. Como apresenta RUTH (1991, p. 118), “o capital refere-se aos fundos disponíveis para operar uma empresa. A esse respeito existem duas considerações fundamentais a fazer: o montante de capital patrimonial que os proprietários investiram na empresa e o grau de eficiência com que o total do capital é nela empregado. Geralmente, é um mal sinal quando a participação de capital dos proprietários é consideravelmente menor do que a participação de capital de credores. Existem exceções – a própria indústria bancária é uma delas...”

Esse grau de eficiência do emprego do capital na empresa, poderá contribuir na análise do risco do crédito. A um determinado grau de lucratividade do capital, e também dependendo da composição do mesmo, haverá ou não propensão para se saldar os empréstimos efetuados. Nesse sentido argumenta GITMAN (1997, pg. 696) quando define o C capital como sendo “... a solidez financeira do solicitante, conforme indicada pelo patrimônio líquido da empresa”. E ainda, enfatizando a importância da utilização dos indicadores econômico-financeiros na avaliação do C capital o mesmo autor destaca que “... o total de exigíveis (a curto e longo prazo) em relação ao patrimônio líquido, bem como os

índices de lucratividade são freqüentemente usados para avaliar o capital do demandante do crédito”.SCHRICHEL (1998, pg. 52) para descrever o C capital, apresenta esse item relacionado às pessoas físicas e jurídicas.

Para a pessoa física o capital, na análise de crédito, não se reporta ao patrimônio dessa pessoa, mas sim à sua renda, ou seu salário, pois são dessas fontes que provêem os recursos para saldar seus empréstimos. Porém para as empresas, esses recursos provêem da utilização de seu capital. Dessa forma a análise de crédito, quando se trata de pessoa jurídica, principalmente, no que se refere ao capital, é baseada no patrimônio do tomador do empréstimo, mas não só considerando o montante desse patrimônio, o que poderia ser medido pelo seu Patrimônio Líquido, ou capital social, mas sim a forma como ele está investido, sua composição em relação ao capital de terceiros, sua taxa de retorno e outros indicadores revelados pela análise econômico-financeira da empresa. Sobre a questão expõe Schrickel: “No caso das empresas, o conceito de capital é mais perceptível, eis que até intuitivamente nos vem a mente a figura do Capital Social constante em seu balanço patrimonial. Contudo, a idéia de Capital não deve restringir-se à mera rubrica Patrimônio Líquido do balanço, mas transcendê-la, alcançando toda estrutura econômico-financeira da empresa. Como se sabe, classicamente o Capital Social é o investimento feito pela empresa no sentido de gerar lucro. Contudo, não é tão-somente daquela cifra que são auferidos tais lucros, mas de toda uma estratégia econômico-financeira, que pode muito bem, dependendo do setor de atuação da empresa, não demandar vultosas somas de recursos próprios, o que é compensado por uma grande capacidade de alavancagem de fundos no mercado, à vista de um eficiente fluxo financeiro”. (SCHRICHEL, 1998, pg. 52) Enfim, o C capital no âmbito da análise do crédito procura identificar se o tomador do crédito, pela quantidade e forma de aplicação de recursos na empresa, tem condições financeiras de saldar seus empréstimos no prazo combinado.

2.4 Condições

A análise a ser feita considerando o C condições é a observação das variáveis micro e macro econômicas externas à atividade do tomador do empréstimo. Segundo SCHRICKEL (1998, p. 53-4) "... as condições dizem respeito ao micro e macrocenário em que o tomador de empréstimos está inserido. No caso de empresas, tal cenário é o ramo de atividade e economia como um todo. Vale dizer, é muito importante saber avaliar o momento do empréstimo".

A identificação de tendências setoriais, crescimento e recessão de mercados relacionados com o ramo de atividade da empresa, sua dependência do governo, do mercado externo, informações sobre concorrência do setor e políticas econômicas que possam vir a alterar as condições de comercialização de produtos relacionados com sua operacionalização, são alguns fatores de auxílio para a identificação das condições que poderão ser favoráveis ou não ao retorno do crédito concedido. Nesta mesma linha de pensamento, ou seja analisando as variáveis externas em relação ao tomador de empréstimos, argumenta Santi Filho: "O "C" condições envolve fatores externos à empresa. Integra o macroambiente em que ela atua e foge de seu controle. Medidas de política econômica (restrição ao crédito, política cambial e de juros, abertura do mercado mediante alterações nas alíquotas de importações etc.), fenômenos naturais e imprevisíveis (ligados ao clima, por exemplo) e riscos de mercado e fatores de competitividade são os principais aspectos que moldam a análise do "C" condições." (SANTI, 1997, pg. 47)

Porém, além de se analisar as condições do tomador do empréstimo, em alguns casos, circunstâncias especiais poderão influenciar favoravelmente a outra parte na concessão do crédito. Essas circunstâncias podem ser "... as condições econômicas e empresariais vigentes, bem como circunstâncias particulares que possam afetar qualquer das partes envolvidas na negociação". (GITMAN 1997, pg. 697). Um exemplo, citado por esse autor, poderia ser que para solucionar o problema da existência de grande volume de mercadorias "encalhadas" a concessão de crédito para venda a prazo desse estoque poderia ser facilitada. Ou seja, nesses casos, tanto o tomador quanto a empresa que oferece crédito fazem

parte da avaliação das condições. Para uma análise mais segura sobre as condições que envolvem os negócios relacionados ao crédito é necessária uma avaliação cuidadosa a respeito do segmento de mercado em que atua o pretendente ao crédito, bem como o nível de concentração de suas vendas.

□- Segmentos de mercado

Para análise das condições da empresa não será relevante se a empresa atua no setor industrial, comercial ou de serviços. O que mais importa é o ramo de atividade da empresa. Ou seja, se ela atua dependente de matérias primas importadas, ou em ramos de atividades não tradicionais no mercado etc. Há riscos que são próprios de certas atividades da empresa como os apresentados por SILVA (1988, pg.37) quando diz que "... existem algumas atividades cujo ciclo de vida é bastante curto, o que as torna altamente arriscadas. No Brasil, temos alguns exemplos ligados ao ramo de diversões, que tiveram suas épocas e logo decaíram, como nos casos dos boliches, tobogãs, *drive-in* e discotecas". Isso também reforça a idéia de que na análise do C condições é necessário considerar o ramo em que a empresa tomadora de empréstimo atua. Se o ramo é novo, se tem ciclos alternados de altos e baixos em relação ao crescimento econômico, se é uma atividade momentânea ou para clientela restrita a um determinado perfil de consumidores.

- Concentração das vendas

A concentração das vendas em poucos clientes é fator de preocupação para o analista de crédito. Se o tomador de crédito concentra suas vendas em apenas alguns grandes clientes o risco do crédito aumenta, pois, aumenta também o risco de não recebimento de grande parte das vendas caso um ou alguns de seus clientes tornem-se inadimplentes. Esse risco não é diluído, ou seja, não é distribuído por vários clientes. Imagine se as vendas forem concentradas e apenas um cliente for responsável por 50% delas. Se este cliente tiver problemas de insolvência, ou mesmo ficar inadimplente. O reflexo negativo

desse fato irá afetar diretamente o tomador do crédito, que provavelmente, também ficará inadimplente.

Por outro lado, a preocupação com a concentração em poucos fornecedores, ou em um único fornecedor, embora em menor grau, também deve existir. Caso essa concentração seja intensa em um fornecedor e este deixe de vender a matéria prima essencial ao processo produtivo da empresa, certamente, ela terá dificuldades em sua continuidade no mercado. Expõe Santi Filho: “o relatório de visitas deve indicar os principais clientes e fornecedores da empresa e a concentração de vendas e compras entre eles, os principais concorrentes e, se disponível, a respectiva participação de mercado”. (SANTI 1997, pg.47) Além disso, deve descrever os produtos e/ou serviços produzidos/ comercializados e os canais de distribuição. Essa preocupação quanto a análise das condições do tomador do empréstimo também é expressa por Schrickel: “Deve-se considerar quanto dos recursos está aplicado em Ativos Circulantes e Semifixos, notadamente em Contas a Receber e Estoques: os produtos são vendáveis? o mercado está em expansão? a participação no mercado é expressiva ou relevante? os clientes são de boa qualidade? têm pago pontualmente? há diversificação de clientes? há contas incobráveis de valor expressivo?” (SCHRICKEL, 1998, pg.53)

2.5 Colateral

Colateral significa garantia. Esse C do crédito deve ser, como os demais, sempre analisado no conjunto da situação em que deve ocorrer o crédito. Santos define “... garantia, em seu aspecto de risco, como a vinculação de um bem ou de uma responsabilidade conversível em números que assegure a liquidação do empréstimo”. (SANTOS 2000, pg.33) É natural que se o pretendente ao crédito, por exemplo, não tiver caráter, mesmo oferecendo suficientes garantias, o risco desse empréstimo voltar no prazo combinado será muito grande.

A garantia nunca deve ser o motivo para se efetuar o crédito. Somente ela não faz com que o crédito retorne no prazo combinado. Ações judiciais para

cobrança do crédito inadimplente podem ser muito demoradas e na maioria das vezes serão questionadas muitas cláusulas do acordo previamente firmado entre as partes. A intenção de qualquer instituição de crédito é ter o retorno dos empréstimos concedidos nos prazos combinados para que possam realizar novos negócios com rendimento melhor que pendências nos tribunais de cobrança de devedores inadimplentes, que podem se arrastar por anos sem solução. Dessa forma, Santos qualifica as melhores garantias como sendo "... as de maior liquidez, especialmente as chamadas autoliquidáveis, ou seja, aquelas cuja conversão em caixa e respectiva liquidação do contrato de crédito independem de sentença judicial". (SANTOS 2000, pg.33)

Enquanto SANTOS (2000) aponta as qualidades da garantia GITMAN (1997) preocupa-se com sua quantidade, pois este é outro tipo de análise que deve ser feita sobre o colateral, ou seja, verificar se as garantias oferecidas no contrato de crédito são suficientes para quitar a dívida em caso de inadimplência. Assim menciona Gitman sobre o assunto: "Colateral é o montante de ativos colocados à disposição pelo solicitante para garantir o crédito. Naturalmente, quanto maior esse montante, maior será a probabilidade de se recuperar o valor creditado, no caso de inadimplência". (GITMAN 1997, pg.696) Porém sua existência, mesmo que seja de autoliquidez e de montante suficiente, não assegura totalmente o pagamento do crédito no prazo combinado, nem deve ser a justificativa para a concessão de empréstimos. Como argumenta Santos, "... a decisão de conceder crédito deve ser baseada na capacidade de reembolso do cliente e não sobre as garantias" e ainda, "... a finalidade da garantia é evitar que fatores imprevisíveis, ocorridos após a concessão do crédito, impossibilitem a liquidação do empréstimo". (SANTOS, 2000, pg. 33)

Dessa forma, na análise do crédito considerando os C's do crédito, em alguns casos uma deficiência em um desses C's pode ser compensado por uma análise positiva dos outros. Porém, no caso de insuficiência no item caráter, o melhor mesmo é não conceder o crédito, pois o risco de inadimplência é grande, mesmo que se agregue garantia suficiente e de qualidade ao negócio. Assim, descreve Schrickel a respeito: "O colateral, numa decisão de crédito, serve para

contrabalançar e atenuar (apenas atenuar, enfatize-se) eventuais impactos negativos decorrentes do enfraquecimento de um dos três elementos: Capacidade, Capital e Condições... Raramente (nunca, idealmente), o Colateral pode ou deve ser aceito para compensar os pontos fracos dentro do elemento Caráter, porque quando a honestidade está faltando, o crédito incluirá riscos que não devem ser assumidos pelo banco. Se não há honestidade, por certo a garantia será também de grande volatilidade e, mais que provavelmente, não se prestará para cobrir suficiente e adequadamente o principal e os juros do empréstimo.” (SCHRICKEL, 1998, pg.55)

Outra análise que deve ser feita sobre o colateral, que ressalta ainda mais a sua importância, é a de que um empréstimo a um tomador de crédito que não ofereça garantias pode se tornar de alto risco, porque o Caráter desse tomador pode se modificar ao longo do prazo de pagamento do mesmo. Pois como já comentado “todo mundo é honesto até o dia em que deixa de ser”. Dessa forma, se alguém pretende obter um empréstimo já com a intenção de não o pagar, quando essa intenção não for identificada na análise do crédito, a exigência de uma sólida garantia pode inibir o desejo do tomador mal intencionado, pois em caso de inadimplência ele será cobrado judicialmente e, provavelmente, perderá o objeto da garantia. Se não houver garantia e se o tomador do empréstimo não tiver bens em seu nome, que possam ser penhorados no processo de cobrança judicial, a única medida a ser tomada pelo credor contra o devedor é a inclusão de seu nome junto aos órgãos de proteção ao crédito.

Dessa forma fica revelado ao público o seu caráter, o que o impedirá de angariar novos créditos, porém o valor emprestado dificilmente voltará ao credor. Além da qualidade e do montante, outros aspectos devem ser considerados na análise das garantias. Um deles está relacionado à sua desvalorização: existem bens que perdem seu valor com muita rapidez, como é o caso de equipamentos de informática. O outro se refere à facilidade de comercialização: equipamentos industriais destinados a fabricar peças restritas a uma atividade não representativa no mercado, certamente serão mais difíceis de ser alienadas do que um automóvel, por exemplo.

As garantias de acordo com o ordenamento jurídico se dividem em pessoal ou real. Garantia pessoal, ou fidejussória, é a que compreende todo o patrimônio do devedor, sem que seja especificado qual bem responde pela dívida. "São as garantias que, em vez de serem constituídas sobre coisas específicas, repousam sobre pessoas (físicas ou jurídicas)" (SANTOS, 2000, pg.34) Garantia real é o caso em que se vincula um determinado bem que fica comprometido com a obrigação. "São as garantias que se constituem sobre a inculação de bens tangíveis do tomador, como, por exemplo, veículos, imóveis, áquinas, equipamentos, mercadorias e duplicatas". (SANTOS, 2000, pg.37) s garantias pessoais são o aval e a fiança. Já, as garantias reais de maior uso são: penhor, a caução de duplicatas ou cheque, o penhor mercantil, a cessão de créditos em garantias, a hipoteca, a anticrese e a alienação fiduciária. Maiores detalhes sobre as características e definições das garantias podem ser encontrados no CÓDIGO COMERCIAL BRASILEIRO (1988), REQUIÃO (1988), Santos (2000).

2.6. Conglomerado

A análise para a concessão de crédito a empresas que participam de um grupo econômico deve ser feita de forma geral para todo o conglomerado. Geralmente as empresas pertencentes a um determinado grupo seguem as tendências desse grupo. A preocupação com o conglomerado como um todo é papel do analista no momento da investigação de todos os C's do crédito, pois se o grupo econômico é bem ou mal avaliado quanto aos itens caráter e capacidade, por exemplo, dificilmente uma das empresas desse grupo em particular será avaliada diferentemente.

Esta é a visão de Silva que adicionou este C conglomerado aos demais C's do crédito, pois este se refere a análise não apenas de uma empresa específica que esteja pleiteando crédito, mas ao exame do conjunto, do conglomerado de empresas no qual a pleiteante de crédito esteja contida. Não basta conhecer a situação de uma empresa, é preciso que se conheça sua controladora (ou

controladoras) e suas controladas e coligadas para se formar um conceito sobre a solidez do conglomerado. (SILVA, 1997)

3.POLÍTICAS DE CRÉDITO

Em administração de empresas, conforme Silva, “políticas são instrumentos que determinam padrões de decisão para resolução de problemas semelhantes.” (SILVA, 1993, pg.40) Políticas de crédito são grandes linhas de orientação que norteiam o processo decisório e buscam a equalização dos esforços desenvolvidos pelos pesquisadores e dirigentes no sentido de otimização do processo de concessão de empréstimos e financiamentos (BANCO DO BRASIL, 1998).

Cada empresa define suas políticas de acordo com a sua cultura empresarial e com os objetivos estratégicos definidos em seu âmbito. Segundo Jucius e Schlender (*apud* SILVA 1993, pg.40) “as políticas proporcionam orientações uniforme e consistente nos casos de problemas, questões ou situações semelhantes.”

MUELLER (1999) destaca que a política de crédito é âncora da cultura de crédito e a consciência de crédito do banco. Ela serve para apoiar os executivos de crédito no equilíbrio do volume e da qualidade. No mesmo sentido ensina PAIVA (1997) que a definição e manutenção de uma política de crédito tem como objetivo orientar todos os envolvidos direta e indiretamente nas decisões de aplicações dos ativos. Outro objetivo, conforme Banco do Brasil (1998, p. 63) é “difundir e uniformizar métodos de organização, gestão e racionalização dos trabalhos”. Na política de crédito devem estar definidos quais os resultados que se deseja alcançar com as operações de crédito, quais produtos que irão ser negociados e em quais mercados a empresa irá operar.

Para Gitman, a política de crédito, também denominada por ele de padrões de crédito, “fornece os parâmetros para se determinar se deve ser concedido crédito a um cliente e qual o valor deste”. (GITMAN 1997, pg.328), O alcance da definição é ampliado por Silva (1993, p.40), o qual destaca que o princípio fundamental da política de crédito é a orientação das decisões de crédito, observando-se os objetivos estabelecidos pela empresa, as regras governamentais e a capacidade de aplicação e captação de recursos, devendo

compreender o estabelecimento de taxas de juros, prazos garantias e nível de risco de cada operação

Os elementos essenciais em uma política de crédito bancário, conforme Rosa, são os seguintes: “objetivos e missão do banco, diretrizes de empréstimos, responsabilidade e alçadas dos gerentes e procedimentos operacionais”. Quanto aos objetivos do Banco, pode listar a proteção e valorização dos investimentos dos acionistas, a proteção dos fundos dos depositantes e o atendimento das necessidades de crédito da comunidade. Quanto às diretrizes de empréstimos, deve definir as características dos empréstimos a serem oferecidos aos clientes, assim como limites de concentração e diversificação de “*portfólio*”. (ROSA, 1992, pg.10)

Quanto à delegação de poder e responsabilidade aos gerentes, deve especificar os montantes de crédito a serem autorizados em cada nível hierárquico do Banco. Quanto aos procedimentos operacionais, deve-se designar os responsáveis pelo tratamento da informação e documentação, precificação dos empréstimos e administração dos créditos problemáticos. A política de crédito, em uma instituição financeira, segundo BARALDI (1990), deve observar as seguintes definições:

- *mercado alvo* – parâmetro que define quais os tipos de clientes serão aceitos quanto ao porte, setor e ramo da economia, além da seleção da situação econômico-financeira dos clientes com quem se pretende trabalhar;
- *critérios de aceitação de risco* – devem existir parâmetros que visem produzir a lucratividade esperada pelos acionistas e mantenham a credibilidade da instituição junto ao mercado;
- *critérios de impedimento* – estabelecem restrições que impedem o cliente de operar com o crédito. Tais critérios estão dentro do que o mercado costuma chamar de “boa técnica bancária”;
- *critério de análise de clientes* – estabelecem quais os pontos de análise relevantes para cada tipo de cliente;

- *concessão de limite versus operações de crédito* – separa a análise do cliente (limite de crédito) da análise da operação de crédito (capacidade de retornar o investimento).

Fazendo algumas considerações acerca da política ou padrões de crédito de um banco, nota-se que representam pontos de referência para análise, prevenindo desentendimentos ou omissões por parte dos gestores do crédito, incluindo desde questões referentes à abrangência dos empréstimos a serem concedidos, tais como níveis de risco admitidos, rentabilidade mínima das linhas de crédito, limites de crédito, até a forma de acompanhamento destes, no tocante à revisão dos procedimentos adotados, recuperação de perdas e provisão para inadimplência.

Especialmente em relação à provisão para devedores duvidosos, recente normatização do Banco Central – Resolução nº 2.682, de 21.12.1999 regulamentou o assunto retirando a autonomia dos Bancos para decidir sobre a questão e estabelecendo percentuais de acordo com o risco da operação de crédito contratada. Siff (*apud* ROSA, 1992) salienta que uma função importante dos gestores da política de crédito, relacionada ao risco global do banco conceder empréstimos, é a identificação dos riscos operacionais e de crédito ligados à proposta de planejamento estratégico da instituição, não permitindo a deterioração da qualidade da carteira e da rentabilidade do banco.

3.1.Limite de crédito

Observa-se que os bancos e financeiras têm adotado em suas políticas de crédito alguns parâmetros que orientam sobre a fixação do limite que pode ser concedido para cada tipo de cliente. A definição de limites de crédito para uma empresa se relaciona com as políticas de crédito, em função dos parâmetros por esta estabelecidos, tais como, concentração de empréstimos, aplicações por regiões, setores e ramos de atividade, porte de empresas, etc. Para o estabelecimento dos valores, utilizam-se ainda parâmetros técnicos ligados à área

de análise de crédito, assim como, informações econômico-financeiras das empresas tomadoras. (SILVA, 1993).

Segundo SILVA (1995), o limite de crédito é o valor total do risco que o prestador deseja assumir no relacionamento com determinado cliente. Na mesma linha o BANCO DO BRASIL (1998, pg. 12) orienta seus analistas de que “o limite de crédito constitui um balizador que define o valor máximo que o Banco admite emprestar para um mesmo cliente. Identificado o nível de risco, quantifica-se o valor máximo de crédito a ser concedido, com prazo de validade limitado”.

O limite de crédito pode ser chamado de “limite de risco”, conforme PEREIRA (1995) o qual destaca, ainda, que se trata de um fator muito importante, já que é um valor indicativo tomado como referencial para o deferimento do crédito. SILVA (1995) faz várias observações quanto à dificuldade de fixação de um limite de crédito, ponderando que não se trata de tarefa simples, porquanto vários fatores devem ser levados em consideração. Destaca que o limite de crédito normalmente é útil apenas quando se trata de operações de curto prazo, destinado a cobrir capital de giro.

Para outras operações, especialmente aquelas de longo prazo ou destinadas a investimento, observa que, neste caso, mais útil é a adequada análise do projeto e da sua viabilidade técnica e econômica. Cita, ainda, três questões básicas que devem ser consideradas na fixação de um limite de crédito: “quanto o cliente merece de crédito; quanto podemos oferecer de crédito ao cliente; e quanto devemos conceder de crédito ao cliente”. A primeira está vinculada ao risco e ao porte do cliente; a segunda é uma variável que decorre da capacidade de quem vai conceder o crédito; e a terceira é decorrente da política de crédito adotada, com vistas à diversificação e pulverização da carteira. Muitas variáveis podem servir de parâmetro para definição do limite de crédito. De acordo com Paiva, o “fluxo de caixa líquido, a receita operacional, o patrimônio líquido e a necessidade de capital de giro, podem constituir a base de cálculo para fixação do limite”. (PAIVA, 1997, pg.18). SILVA (1993) também apresenta praticamente os mesmos parâmetros para definição do limite de crédito, destacando que pode ser apurado o valor em função de percentuais a serem aplicados sobre o patrimônio

líquido; em função das vendas do cliente; em função do capital circulante líquido; e em face da expectativa de geração de caixa, medido pelo fluxo de caixa.

A maioria dos Bancos, no país, definem o limite de crédito com base no menor resultado obtido com aplicação de percentuais sobre o Patrimônio Líquido e a Receita Operacional Líquida. Os percentuais aplicados sobre o PL e ROL variam em função do risco e do porte do cliente. (BANCO DO BRASIL, 1998). Esses percentuais podem ser alterados de acordo com a política de crédito a ser adotada em cada momento.

Da mesma forma alguns Bancos, utilizam a metodologia de definição do limite com base em percentuais do Patrimônio Líquido. Porém, nesse caso, o percentual varia de acordo com o porte da empresa, conforme seja micro, média ou grande. Embora existam esses diversos fatores que influenciam no estabelecimento do limite de crédito, a variável principal a ser considerada nessa decisão é a capacidade de pagamento do tomador, haja vista que a existência de recursos suficientes é essencial para que seja efetuada a quitação do débito. Para TORRES (1993) o objetivo principal de uma instituição financeira ao conceder o crédito é receber o montante de volta com os juros correspondentes. Portanto, as garantias agregadas servem apenas como acessório ao crédito, não sendo sua finalidade principal.

Dentro desse enfoque, evidencia-se que a primeira preocupação do deferidor do crédito é procurar assegurar-se de que o tomador tem capacidade de pagamento de repor o montante acrescido dos juros correspondentes. Porém nenhuma variável pode ser analisada isoladamente, é relevante ter uma visão sistêmica completa do cliente, que se traduza no grau de risco que representa. Portanto, mais a frente será feita uma abordagem dos riscos bancários, com ênfase no risco de crédito que se constitui um dos temas principais da dissertação.

3.2 Decisão de crédito

A tomada de decisão pode ser considerada como escolha entre alternativas. Para que o processo decisório leve a escolha da melhor opção é

necessário conhecimento sobre o que está sendo decidido, o método para tomar a decisão e o uso de instrumentos e técnicas que auxiliem o administrador. Em uma instituição financeira, a decisão de crédito envolve variáveis, tais como, taxas de juros, prazos, garantias e, conseqüentemente, o risco da operação. Por outro lado, destaca SILVA (1993), que na decisão de crédito podem existir alternativas concorrentes entre si, especialmente os objetivos de administração financeira de maximizar os lucros e minimizar os riscos. Portanto, a observação das diretrizes estabelecidas nas políticas de crédito é essencial ao processo decisório.

Um dos parâmetros importantes na decisão de crédito é alçada atribuída ao responsável pela decisão ou ao comitê de crédito. As alçadas, de acordo com Calegari, “são os limites de crédito, delegados pelas instituições aos órgãos, pessoas ou gestores de crédito, para decidir sobre operações, sem a necessidade de aprovações superiores” (CALEGARI, 1996, pg.25):. Dependendo do Banco, a alçada pode ser individual do gerente da agência, que pode delegar ou não, aos demais gerentes de outros escalões. Verifica-se que, normalmente, o poder de decisão nas instituições financeiras é delegado aos diversos níveis da hierarquia, podendo formar-se comitês de crédito, que mantêm o controle sobre todas as diretrizes e procedimentos da análise de crédito.

Dentro da hierarquização da tomada de decisão definem-se as alçadas para a atuação de cada gestor de crédito considerando-se diversos fatores, tais como, estrutura da organização, porte da agência, tipos de garantias oferecidas, aplicações globais, grupos econômicos, etc. (SILVA, 1993). O autor cita ainda, que quanto maiores e mais flexíveis forem as alçadas, maior poderá ser a competitividade comercial da organização. Relativamente a este último parágrafo cabe destacar que somente se alcançará essa competitividade, em função de alçadas elevadas, se os decisores orientarem-se rigorosamente pelas políticas de crédito definidas pela organização. Segundo Banco do Brasil, “as políticas devem prever até onde vai a responsabilidade de cada escalão decisório e critérios que nortearão os limites de sua competência”. (BANCO DO BRASIL, 1998, pg.13),

Vários tipos de procedimentos e julgamentos são adotados no processo de tomada de decisão no que se refere à parte relativa ao delineamento da situação do cliente. DANOS et al (1999) identificaram em uma pesquisa que os gestores formam seu julgamento prévio sobre o tomador de crédito muito precocemente, baseados em um resumido conjunto de dados financeiros e de informações sobre o seu “background”.

À medida que informações complementares vão sendo anexadas ao processo, os gestores reavaliam suas posições. O ambiente de decisão em que os gestores de crédito trabalham força a um diferente padrão de mudança de opinião. As novas informações devem ser incorporadas ao seu julgamento, permitindo uma visão de mais alternativas e, reduzindo ou incrementando a credibilidade da hipótese inicial. Uma vez que estes julgamentos devem ser justificados pelos gestores junto aos comitês de crédito, evidencia-se, a necessidade de incorporar o máximo de informações.

ARANHA (1990) comenta que as informações são manipuladas dentro de um processo em que se confrontam as alternativas com os objetivos a serem atingidos para chegar a uma escolha final. Para melhor entender este processo decisório, alguns autores desenvolveram modelos que descrevem os procedimentos de um tomador de decisão. Cita exemplo dado por Mac Crimmon (1993), onde descreve quatro modelos genéricos:

- o modelo ponderativo, onde os atributos recebem pesos diferentes em função de sua importância e são graduados pelo decisor, oferecendo uma nota final, resultado do somatório do produto de notas e pesos;
- o modelo de eliminação seqüencial é aquele em que os atributos são comparados um a um, sendo que a decisão é tomada em função de preencherem os requisitos, ou seja, um atributo fraco pode levar à exclusão da alternativa;
- o modelo de programação matemática, onde procura-se encontrar a solução ótima a partir de algoritmos matemáticos; e
- o modelo de proximidade espacial que reúne técnicas gráficas e de representações espaciais entre alternativas. Silva (1993, p.92-94) cita três métodos utilizados na tomada de decisão:

- métodos quantitativos – utilizam a estatística, teoria das probabilidades e análise discriminante. Outros recursos, como o teorema de Bayes, análise fatorial e pesquisa operacional, por exemplo, podem ser utilizados;
- simulações – permitem ao decisor a simulação das situações prováveis e a obtenção de expectativas de resultados. Na área de análise e concessão de crédito podem-se fazer simulações de diversas alternativas em determinada projeção para se fazer uma análise de sensibilidade. Vários fatores podem ser considerados em alternativas otimista ou pessimista, como prazos de recebimento de vendas, rotação de estoques, faturamento, custos, etc;
- experiência anterior – consideram que a decisão de crédito envolve fatores objetivos e subjetivos e, dessa forma, a experiência do analista de crédito se constitui num poderoso instrumento. Pondera que existem variáveis na decisão de crédito que não são necessariamente quantificáveis e, por si só, podem definir a decisão. A maneira mais tradicional de se conceder crédito é baseada no valor dos ativos do tomador dos empréstimos, costumando-se exigir garantias explícitas, tais como títulos, depósitos, propriedades, bens móveis, etc. que ofereçam certa liquidez, para poderem ser vendidos e transformados em dinheiro, no caso de não pagamento da operação de crédito.

Um caso de prejuízo causado pela utilização desse tipo de parâmetro é o da indústria naval americana que entrou em séria crise em 1982: os bancos tinham como garantia navios, só que ninguém os desejava comprar, portanto a liquidez da garantia foi zero e os empréstimos não foram pagos. Após a segunda guerra os bancos americanos começaram a efetuar empréstimos baseados no fluxo de caixa dos tomadores, que permite identificar as melhores datas para o cliente pagar o empréstimo e verificar se a geração de recursos é suficiente para cobrir o capital e juros da nova operação. (THE ECONOMIST, feb 1999).

Pode-se considerar esta nova visão do processo decisório como uma evolução da tradicional análise de balanço financeiro para a análise da capacidade de pagamento e da capacidade da empresa gerar recursos suficientes para o desenvolvimento do seu negócio e para a normal quitação dos seus débitos. A

qualidade da tomada de decisão em um ambiente de risco de crédito está diretamente relacionada à qualidade das informações disponíveis para o analista.

4. OPERAÇÕES DE EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS

Cabe aqui, salientar a diferença entre empréstimo e financiamento conforme utilização no ambiente bancário. Empréstimo é o crédito sem direcionamento, ou seja, aquele que o tomador utiliza em suas necessidades mais diversas, sem que ela seja explícita no instrumento de crédito. Financiamento é o crédito a ser empregado com um fim pré-determinado, como por exemplo, os financiamentos agrícolas, ou industriais. Se o crédito não for utilizado como rege o instrumento de crédito caracteriza-se desvio de recursos, o que poderá acarretar rompimento desse instrumento por motivo de descumprimento de cláusulas acordadas por parte do tomador do crédito. Vários tipos de empréstimo e financiamentos são negociados com as empresas para serem empregados em sua atividade operacional. Serão citados alguns deles sobre os quais procurou-se delimitar o estudo.

4.1 Capital de giro

O capital de giro corresponde ao valor do ativo circulante de uma empresa, ou seja, o total de recursos que não está imobilizado. Esses recursos que não estão imobilizados, ou seja, estão no caixa, no banco, ou mesmo em estoques e mais os direitos de créditos dos clientes no curto prazo, à medida que vão ficando disponíveis, são utilizados para a empresa arcar com seus compromissos de curto prazo. Ocorre que às vezes os recursos das empresas classificados no ativo circulante são insuficientes para cobrir os do passivo circulante. Nesse caso o seu capital de giro líquido é negativo. Elas precisam recorrer a capital de terceiros para aplicar no ativo circulante. Esses são os chamados financiamentos de capital de giro, normalmente, realizados com um banco através de "... operações tradicionais de empréstimos vinculadas a um contrato específico que estabeleça prazo, taxas, valores e garantias necessárias e que atendam às necessidades de capital de giro das empresas"(FORTUNA, 1999, pg. 134)

Outra consideração relevante a respeito é que, geralmente, quanto maior o capital circulante líquido de uma empresa (ativos circulantes menos passivos circulantes), menor será sua lucratividade e menor o risco de ela não poder pagar suas obrigações no vencimento; por outro lado, quanto menor o capital circulante líquido, maior será a lucratividade da empresa, e maior o risco de ela não poder pagar suas obrigações no vencimento. (GITMAN, 1997). Ou seja, segundo a visão desse autor o capital circulante líquido deve ser administrado de maneira a não, simplesmente, se procurar sempre o seu maior valor, mas sim o nível ideal desse capital, para assim, a empresa não perder lucratividade devido seu saldo acima do necessário, nem correr riscos de ficar inadimplente, por motivo de sua escassez.

4.2 Desconto de duplicatas

O desconto de títulos ou duplicatas é uma das opções de crédito que a empresa tem para receber adiantado, mediante o pagamento de uma taxa de juros cobrada pelos bancos, os valores de suas vendas a prazo. É uma forma também de se reduzir o ciclo de caixa, o que é recomendado de acordo com a atratividade das taxas de juros praticadas no mercado. Conforme argumenta Fortuna, o desconto de títulos "... é o adiantamento de recursos aos clientes, feito pelo banco, sobre valores referenciados em duplicatas de cobrança ou notas promissórias, de forma a antecipar o fluxo de caixa do cliente". (FORTUNA, 1999, pg. 133)

4.3 Desconto de cheques pré-datados

A polêmica sobre a questão do cheque ser considerado ou não um título de crédito está muito bem descrita por BORGES (1983). Mesmo quando ainda o cheque não tinha esta característica de ser pré-datado e ser aceito como tal pelos bancos para operações de descontos antecipados, o cheque já era considerado um título de crédito pois "se o conteúdo do cheque é uma ordem cujo beneficiário a aceita a título de pagamento, em lugar do dinheiro que lhe deve o emitente, se o

cheque substitui – embora por prazo brevíssimo, mesmo de horas ou minutos – o dinheiro devido, a qualquer título, pelo emitente; se se verificam, pois em relação ao cheque os dois elementos que caracterizam uma operação de crédito – a confiança e o prazo que intervem entre a promessa do devedor e a sua realização futura – é claro que o cheque... é também um título de crédito”.(BORGES, 1983, pg. 161)

Considerando, assim, essa característica do cheque, de ser um título de crédito, os bancos, passaram a fazer o desconto antecipado do cheque pré-datado. O desconto de cheques pré-datados é muito parecido com o desconto de duplicatas. A empresa endossa os cheques relativos a suas vendas a prazo e os entrega ao banco, que adianta o valor dos mesmos, já descontando a taxa de juros combinada. No vencimento os cheques são compensados a favor do banco. A formalização da operação de desconto de cheques pré-datados é feita mediante contrato assinado pelas partes, banco e cliente, com garantias pessoais do cliente.

4.4 Operações de *vendor finance*

O *vendor finance* é o financiamento das vendas do cliente. Mas não através de títulos ou cheques pré-datados. O próprio cliente financia seu cliente através de recursos do banco que cobra uma taxa. A negociação através do *vendor finance* como explicita Fortuna: “é uma operação de financiamento de vendas baseada no princípio da cessão de crédito, que permite a uma empresa vender seu produto a prazo e receber o pagamento a vista. A operação de *vendor* supõe que a empresa compradora seja cliente tradicional da vendedora, pois será esta que irá assumir o risco do negócio junto ao banco”. (FORTUNA 1999, pg. 134):

Há várias vantagens para a empresa vendedora efetuar operações de *vendor finance* a principal delas é que “... como a venda não é diretamente financiada por ela, a base de cálculo para a cobrança de impostos, comissões de vendas e royalties, no caso de licença de fabricação, torna-se menor” (FORTUNA, 1999, pg. 135). Reduz-se assim a carga tributária de IPI, ICM, Pis e Cofins sobre o

valor da nota fiscal. A empresa vendedora torna-se mais competitiva, além de ter um reforço de caixa pelo recebimento a vista da venda.

5. RISCOS

Neste capítulo serão analisados alguns conceitos de risco, e os diferentes tipos presentes na atividade bancária, com ênfase para o risco de crédito, tendo por base os fundamentos da Teoria Financeira. O risco permeia a atividade humana e está presente em todos os atos de gestão de uma empresa. Porém situações que podem parecer de alto risco para algumas pessoas poderão ser consideradas de risco aceitável para outras. São exatamente essas diferentes perspectivas, geradas por diferentes conjuntos de informações que estabelecerão o nível de risco de um evento, e que permitem a realização de negócios.

A conceituação de risco tem recebido alguns enfoques diferentes entre os autores pesquisados. Muitos, como SECURATO (1996), afirmam que a sua conceituação é extremamente difícil, permanecendo alguns aspectos subjetivos inerentes ao conceito de risco. ROSS et al (1995) salientam que não há definição universalmente aceita de risco.

O seu estudo começou no Renascimento, quando as pessoas se libertaram de antigas restrições e desafiaram abertamente as crenças consagradas, que restringiam duramente os empréstimos de dinheiro. O capitalismo obteve desenvolvimento a partir de duas novas atividades que haviam sido desnecessárias até então. Inicialmente, foi a contabilidade, em seguida foi a previsão, uma atividade bem mais desafiadora que associa riscos com as compensações financeiras (SHIGAKI, 2001).

Conforme BERNSTEIN (1997) a palavra risco é originária do italiano "*risicare*" que significa ousar. Acrescenta, ainda que "risco é uma escolha, não um destino". Em finanças, alguns autores diferenciam "risco" de "incerteza", enquanto outros dão o mesmo sentido para ambas as expressões. Paiva atribui significados distintos: "existe risco quando o tomador da decisão pode embasar-se em probabilidades para estimar diferentes resultados, de modo que sua expectativa se baseie em dados históricos. Isto é, a decisão é tomada a partir de estimativas julgadas aceitáveis. Incerteza, ocorre quando o tomador não dispõe de dados

históricos acerca de um fato, o que poderá exigir que a decisão se faça de forma subjetiva, isto é, através de sua sensibilidade pessoal.” (PAIVA 1997, pg.6)

GITMAN (1997) faz uma abordagem de risco como variabilidade de retornos esperados, relativos a um ativo” e em sentido mais amplo, como “possibilidade de prejuízo financeiro. Nessa mesma linha, o conceito de Halseld, o qual afirma que “risco é a parcela inesperada do retorno de um investimento”. (HALSELD 2001, pg.17), A diferenciação feita por estatísticos entre risco e incerteza também é relatada por Gitman: “os estatísticos diferenciam risco da incerteza ao afirmarem que o risco existe quando quem toma decisões pode estimar as probabilidades (distribuições probabilísticas objetivas, baseadas em dados históricos) relativas a vários resultados; enquanto que a incerteza, ocorre quando o decisor não possui nenhum dado histórico e precisa fazer estimativas aceitáveis, a fim de formular uma distribuição probabilística subjetiva”. (GITMAN,1997, pg.202):

Segundo SILVA (1993), alguns autores, utilizam as expressões risco e incerteza indistintamente, como se tivessem significados semelhantes. Uma diferenciação entre as expressões é apresentada por Duarte Júnior, que destaca incerteza como um problema de liquidez, e risco, como um aspecto de segurança. Informa que são três conceitos importantes quando se investe no mercado financeiro: retorno, incerteza e risco. Esclarece a sua visão da seguinte forma:”retorno pode ser entendido como a apreciação de capital ao final do horizonte de investimento. Infelizmente, existem incertezas associadas ao retorno que efetivamente será obtido ao final do período de investimento. Qualquer medida numérica dessa incerteza pode ser chamada de risco”. (DUARTE 1996, pg.3)

Os investidores podem encontrar três situações, segundo TOLEDO (1999): a primeira é a condição de certeza, que propõe o perfeito conhecimento do estado futuro dos fenômenos; a segunda, condição de incerteza, que corresponde ao desconhecimento total do estado futuro dos fenômenos; e condição de risco, como aquela em que o estado futuro dos fenômenos pode ser estimado a partir de dados passados, numa distribuição probabilística aceitável. Securato, entretanto,

define risco simplesmente como uma probabilidade ou como um desvio-padrão. Esclarece a hipótese para a definição apresentada, da seguinte forma: “admitindo que sucessos e fracassos constituem uma partição do conjunto de possíveis resultados que podem ocorrer, quando na tentativa de atingirmos os nossos objetivos, então define-se risco como a probabilidade de ocorrerem os fracassos”. (SECURATO,1996, pg.28), Segundo BERNSTEIN (1997), risco não é um conceito novo, as aplicações práticas dos trabalhos teóricos, foram introduzidas por Markowitz a partir de 1952, e deram origem à utilização no campo dos investimentos.

5.1. Riscos na Atividade Bancária

Encontram-se na bibliografia sobre o assunto, diferentes formas de classificação dos riscos que estão presentes na atividade bancária. Porém, verifica-se que a distinção está apenas no agrupamento dos diversos tipos de risco, conforme a sua natureza, mas há grande concordância nas suas respectivas definições. DUARTE (1996) alerta que nem sempre é fácil diferenciar qual o tipo de risco presente em determinada situação, pois o risco pode variar dependendo da ótica sob a qual observamos o problema.

Alguns autores, como PAIVA (1997), MUCCILO (1997), TOLEDO (1999) e SECURATO (1996), fazem referência a dois tipos de riscos bancários: risco específico ou não sistemático e risco de mercado ou sistemático. Conforme Paiva, o primeiro é o risco próprio do cliente, que no contexto de risco de crédito “é o risco próprio, avaliado sob o aspecto interno da empresa e inerente às características do cliente” (PAIVA 1997, pg.12). Enquanto o segundo é o risco que afeta indistintamente todo o mercado. Muccilo Netto define o risco não sistemático como “risco que afeta especificamente um único ativo ou um pequeno grupo de ativos. É o risco que pode ser eliminado por diversificação numa carteira ampla”. (MUCCILO 1997, pg. 4) Por outro lado, o risco sistemático é entendido como a variação no resultado de uma instituição financeira devido às mudanças nas

condições de mercado, tais como a taxa de juros, o câmbio, o preço de um ativo, a volatilidade e a liquidez.

Para TOLEDO (1999) é qualquer risco que afeta um grande número de ativos, e cada um deles com maior ou menor intensidade. Muccilo Netto acrescenta que é "o risco da carteira como um todo que não pode ser diversificado". (MUCCILO, 1997, pg.5) Para PAIVA (1997), é o risco que provém de fatores que sistematicamente afetam todas as empresas.

SECURATO (1996) também segue nessa linha, porém se referindo não só aos riscos da atividade bancária, mas ao risco de qualquer ativo financeiro. Ensina que os tipos de risco são "sistemático ou conjuntural" e "não sistemático ou próprio". Destaca que o primeiro consiste no risco que os sistemas econômico, político ou social, impõem ao ativo, enquanto o segundo consiste no risco intrínseco ao ativo e ao subsistema ao qual pertence, e é gerado por fatos que o afetam diretamente.

Entretanto, para DUARTE (1996), o risco é um conceito multidimensional que cobre quatro grandes grupos: risco de mercado, risco operacional, risco de crédito e risco legal. Subdivide o risco de mercado em quatro outras áreas: risco do mercado acionário; risco do mercado de câmbio; risco do mercado de juros; e risco do mercado de *comodities*. O grupamento risco operacional é composto de risco organizacional; risco de operações; e risco de pessoal.

5.2. Tipos de Risco

Para análise dos tipos de riscos bancários, foram adotados, para efeito de estudo, os grupamentos básicos estabelecidos por DUARTE (1996).

5.2.1. Risco de Mercado

Risco de mercado é a possibilidade de perdas causadas por mudanças no comportamento das taxas de juros e câmbio, nos preços de ações e de *commodities* e no descasamento entre taxas, prazos, índices e moedas. Risco de

Mercado depende do comportamento do preço do ativo diante das condições de negociação. Para entender e medir possíveis perdas devido às flutuações do mercado é importante identificar e quantificar o mais corretamente possível as volatilidades e correlações dos fatores que impactam a dinâmica do preço do ativo (DUARTE, 1996).

5.2.1.1. Risco de Taxa de Juros

Risco de taxa de juros é a possibilidade de perdas no valor de mercado de uma carteira decorrentes de mudanças adversas nas taxas de juros ou seus derivativos. Segundo o BASEL COMMITTEE (1997), o risco de taxa de juros se refere à exposição da situação financeira de um Banco a movimentos adversos, constituindo-se, normalmente, nos seguintes tipos: risco de apreciação ou depreciação – que decorre de diferença nos períodos de tempo de maturação de ativos, de passivos e de posições extrabalanço; risco da curva de retorno - que decorre de mudanças na inclinação e no perfil da curva de retorno de uma operação; risco de base – que decorre de correlações imperfeitas no ajustamento de taxas recebidas e pagas nos diversos instrumentos; risco de opções – decorrente da possibilidade do exercício de opções implícitas e explícitas vinculadas aos ativos, aos passivos e às carteiras extrabalanço dos bancos.

O risco de taxa de juros, segundo DUARTE (1996), normalmente é analisada como risco de mercado, e pode ser definida como uma medida numérica da incerteza relacionada aos retornos esperado de um investimento, em decorrência de variações adversas em fatores como taxa de juros e inflação. Conforme o BASEL COMMITTEE (1997), embora normais na atividade bancária, os riscos de taxas de juros, quando excessivos, podem representar uma significativa ameaça para os resultados e para a estrutura de capital de um Banco. O controle de tais riscos tem importância crescente em mercados financeiros sofisticados, onde os clientes administram ativamente suas exposições a taxas de juros.

5.2.1.2 Risco de Taxas de Câmbio

Pode ser definido como risco de perdas devido a mudanças adversas nas taxas de troca de moedas ou seus derivativos. Normalmente é considerado um risco de mercado. A globalização financeira e o incremento do comércio exterior, intensificou esse tipo de risco, pois exigiu dos Bancos a atuação em diferentes países. Os portfólios passaram a conter mais títulos lastreados por moedas estrangeiras e, portanto sujeitos à volatilidade do câmbio.

5.2.1.3 Risco de Ações e *Commodities*

Trata-se da possibilidade de perdas decorrentes da volatilidade das cotações dos preços de ações ou de commodities e seus derivativos que possam provocar mudanças adversas no valor da carteira de investimentos.

5.2.2. Risco de Crédito

Trata-se da possibilidade de perdas resultante da incerteza quanto ao recebimento de um valor contratado, devido pelo tomador de um empréstimo ou emissor de um título. É a falha de uma contraparte no desempenho de compromissos contratuais.

Segundo Duarte Júnior, está relacionado ao "recebimento de um valor contratado, a ser pago por um tomador de empréstimo, contraparte de um contrato ou emissor de um título, descontadas as expectativas de recuperação e realização de garantias". (Duarte 1996, pg. 5). A concessão de empréstimos é a atividade básica da maioria dos Bancos. Para desenvolverem suas atividades de empréstimos, precisam fazer avaliações da capacidade de crédito dos tomadores .

Essas avaliações nem sempre são acuradas e a capacidade de crédito de um tomador pode se reduzir ao longo do tempo devido a uma série de fatores,

conforme o BASEL COMMITTEE (1997). Conseqüentemente, é um dos riscos mais importantes que os Bancos enfrentam.

5.2.2.1. Risco de Inadimplência

Trata-se da possibilidade de perdas pela falta de pagamento pelo tomador de empréstimo ou emissor do título. Pode ocorrer por inexistência de capacidade de pagamento por parte do devedor ou por outras razões subjetivas que levem o tomador a não cumprir o contrato.

5.2.2.2. Risco Soberano

Refere-se à possibilidade de perdas pela falta de pagamento de um empréstimo pelo seu tomador ou pela incapacidade do emissor de um título honrar seus compromissos em função de restrições impostas por seu país sede. Este tipo de risco compreende os acontecimentos de repercussão internacional, como guerra, moratória e restrições quanto à saída ou entrada de capitais, que provocam conseqüências na credibilidade externa de um país. O risco de soberania, ou risco do país, possui maior relevância para Bancos que operam no exterior. O risco de soberania é fortemente sensibilizado, portanto, pelos eventos políticos e econômicos e pelas decisões adotadas pelos dirigentes do país.

5.2.2.3. Risco de Concentração

Representa a possibilidade de perdas devido à não diversificação do risco de mercado em carteiras de investimento ou de empréstimos. É catalogado como risco de crédito, quanto se refere a uma carteira de empréstimos. O Comitê de Supervisão Bancária de Basileia, vinculado ao BIS, recomenda aos Bancos Centrais que estabeleçam limites prudenciais que restrinjam a exposição dos Bancos a tomadores individuais, a grupos de tomadores inter-relacionados e a outras concentrações significativas de riscos 5 .

5.2.3. Risco Legal

Trata-se da possibilidade perdas decorrentes da inobservância de dispositivos legais ou regulamentares, da mudança da legislação ou de alterações na jurisprudência aplicáveis às transações da organização. Os Bancos estão sujeitos a várias formas de risco legal. Aí encontra-se incluído, além da inobservância das leis ou suas alterações, o risco de desvalorização de ativos ou de valorização de passivos em intensidades inesperadamente altas por conta de pareceres ou documentos legais inadequados ou incorretos.

5.2.3.1. Risco de Legislação

A legislação existente pode falhar na solução de questões legais envolvendo um Banco. Podem ocorrer mudanças nas leis que afetam os Bancos ou os tomadores de crédito com os quais se relacionam. Os Bancos são particularmente suscetíveis a riscos legais quando adotam novos tipos de transações e quando o direito legal de uma contraparte numa transação não está devidamente estabelecido (BASEL COMMITTEE, 1997). Para DUARTE (1996) o risco legal está relacionado a possíveis perdas quando um contrato não pode ser legalmente amparado. Pode-se incluir aqui riscos de perdas por documentação insuficiente, ilegalidade, falta de representatividade legal das partes, etc.

5.2.3.2. Risco Tributário

Trata-se da possibilidade de perdas devido à criação, modificação ou a inadequada interpretação da incidência de tributos. Pode acarretar sanções e multas que podem trazer prejuízos à organização.

5.2.4 Risco Operacional

Não existe concordância quanto à definição universal de risco operacional. Alguns pesquisadores vêem algum tipo de vínculo entre risco de crédito, de mercado e operacional. Outros, definem risco operacional, como qualquer risco não categorizado como risco de mercado ou de crédito. Drzik, por exemplo, afirma que "o risco operacional compreende todos os demais riscos não incluídos nas outras categorias". (DRZIK, 1998, pg.42), E alguns definiram como o risco de perda causado por vários tipos de erros humanos ou técnicos. Os tipos mais importantes de risco operacional envolvem deficiências de controles internos em governança corporativa. Tais deficiências podem conduzir a perdas financeiras por erro, fraude, por falta de ação tempestiva ou por fazer com que os interesses do banco sejam de alguma forma comprometidos, por exemplo, por seus negociadores, por funcionários que atuam na área de crédito ou por outras pessoas que excedam sua alçada ou que conduzam os negócios de forma não ética ou arriscada.

Outros aspectos do risco operacional incluem grandes falhas no sistema de tecnologia de informação ou eventos como grandes incêndios ou outros desastres. Para DUARTE (1996), o risco operacional divide-se em risco organizacional, risco de operações e risco de pessoal. O risco organizacional está relacionado a uma organização ineficiente, responsabilidades mal definidas, fraudes, fluxo de informações deficientes. Risco de operações está relacionado com falhas de sistemas computadorizados, de telefonia, elétricos, etc. Risco de pessoal está relacionado a problemas com empregados não qualificados, desmotivados, desonestos, etc.

Um grupo de trabalho do Comitê de Basiléia, entrevistou recentemente trinta grandes bancos dos diferentes países membros sobre a administração de risco operacional e muitas respostas associaram risco operacional com risco de acordos ou pagamentos e com risco de interrupção de negócios, riscos administrativos e legais. Enquanto a maioria dos bancos viu o risco de tecnologia como um tipo de risco operacional, alguns bancos o vêem como uma categoria separada com seus próprios fatores de risco (COMITÊ DE BASILÉIA PARA SUPERVISÃO BANCÁRIA, 1998).

POELKER (1998), com uma visão um pouco diferente, identifica 3 elementos no risco operacional do setor bancário: risco de crédito, da taxa de juros e do custo do dinheiro, que devem ser gerenciados dentro da estrutura de capital da instituição, de forma balanceada, pois a reação de cada um destes elementos é muito influenciada pelas condições econômicas e de negócios, isto é, se estas condições elevarem o risco do conjunto de elementos, há necessidade de se expandir a estrutura de capital para absorver eventuais perdas.

Para Banco do Brasil, constitui-se no “risco de perdas financeiras diretas ou indiretas, resultantes de inadequação ou falha de processos, pessoas e tecnologia, ou eventos externos, tais como: catástrofes ou atividades criminosas”. (BANCO DO BRASIL, 2001b, pg. 6), De acordo com as opiniões predominantes na literatura, conclui-se que o risco operacional é derivado de outros tipos de riscos. Tem sido considerado como sendo o risco não relacionado diretamente com o cliente ou com a operação, mas com fatores internos da instituição credora.

5.2.4.1. Risco de Pessoas

Trata-se do risco motivado por falha humana, intencional ou não. Podem ocorrer por fraude, erro ou concentração de serviços. Segundo BANCO DO BRASIL (2001b), o comportamento fraudulento pode estar associado à adulteração de controles, descumprimento de normas, vazamento de informações privilegiadas, desvio de valores, quebra de sigilo bancário, obtenção de vantagens pessoais em negociações, entre outros. A concentração de serviços pode provocar equívoco, omissão, inobservância de normas e de controles, etc.

5.2.4.2. Risco de Processos

Trata-se de perdas decorrentes de execução de rotinas em desacordo com a padronização de qualidade, provocando processamento inadequado de serviços

ou insatisfação nos clientes. Podem ocorrer falhas de modelagem de produtos ou serviços, má precificação ou valoração, que não atendem às necessidades dos interessados. O desenvolvimento incorreto de modelos pode provocar interpretação incorreta de resultados, provocando prejuízos à organização.

5.2.4.3. Risco Tecnológico

O risco tecnológico pode ser analisado como a possibilidade de perdas causadas por falhas de sistemas informatizados. São as perdas decorrentes de informações não recebidas, processadas, armazenadas ou transmitidas em tempo hábil. Enquadram-se no mesmo caso as perdas observadas por processamento incorreto, gerando informações não confiáveis.

Outra visão do risco tecnológico é observada quando os investimentos em tecnologia não resultam na redução de custos esperada com a implementação de sistemas informatizados, visando a disponibilização de serviços e produtos em massa, ou seja, a economia de escala. Pode também ser entendido como o risco de obsolescência de equipamentos e sistemas operacionais. Para MACHADO (1999), dentre as causas mais importantes para a exposição ao risco tecnológico está o excesso de capacidade instalada, a ineficiência burocrática e a tecnologia redundante.

5.2.4.4. Risco por Eventos Externos

Trata-se do risco decorrente da possibilidade de ocorrência de eventos externos à organização. São as perdas provocadas por fornecedores, ineficiência de prestadores de serviços terceirizados e falhas de serviços públicos. Enquadram-se neste tipo, também, as perdas motivadas por assaltos, roubos, seqüestros, danos físicos ao patrimônio, bem como qualquer catástrofe, sejam naturais ou não.

Enfim, são todos os riscos não vinculados à execução interna das atividades empresariais. Normalmente referem-se à possibilidade de perdas em decorrência da atuação de terceiros ou da própria natureza.

5.3. Outros Riscos

Além dos quatro tipos de riscos principais, elencados acima, com suas sub classificações, muitos autores fazem menção a diversos outros tipos de riscos bancários dos quais relacionamos alguns.

5.3.1. Risco de Liquidez

Trata-se da possibilidade de perdas decorrentes da falta de recursos necessários ao cumprimento de uma ou mais obrigações em função de descasamentos no fluxo financeiro. Conforme DUARTE (1996) está relacionado como risco de perdas devido à incapacidade de se desfazer rapidamente uma posição, ou obter "funding", devido às condições do mercado. Decorre da impossibilidade imediata do Banco promover reduções em seu passivo ou financiar acréscimos em seus ativos, de acordo com o BASEL COMMITTEE (1997). Quando um Banco apresenta liquidez inadequada, perde a capacidade de obter recursos, seja por meio de uma aumento de seus exigíveis, seja pela pronta conversão de ativos a custos razoáveis, afetando assim sua rentabilidade. Em casos extremos, liquidez insuficiente pode acarretar a insolvência de um Banco.

5.3.2. Risco "*off balance sheet*"

Este tipo de risco compreende as transações não identificáveis num balanço de uma instituição financeira, mas que agem nas formas futuras do demonstrativo contábil da empresa, criando ativos e passivos contingentes. As operações com derivativos são enquadradas neste tipo de risco, pois são uma consequência dos ativos já existentes.

5.3.3. Risco de Imagem

Possibilidade de perdas decorrentes do desgaste do nome da instituição junto ao mercado ou autoridades em razão da ocorrência de fatos que podem acarretar publicidade negativa. O prejuízo de imagem ocorre pela disseminação de informações, sejam elas verdadeiras ou não.

5.3.4. Risco Estratégico

Possibilidade de perdas pelo insucesso das estratégias adotadas, levando-se em conta a dinâmica dos negócios e da concorrência, as alterações políticas no País, e fora dele, e as alterações na economia nacional e mundial.

5.4 Medidas do Risco

Não existe muita uniformidade no cálculo de risco utilizado por empresas especializadas ou por instituições financeiras. Conforme DUARTE (1996), em comum as metodologias para estimação do risco "requerem conhecimento sobre o funcionamento dos mercados de interesse, sistemas computacionais, definição de variáveis relevantes e informações confiáveis."

A primeira forma eficiente de se medir o risco foi a introdução do conceito de desvio-padrão. Essa é a medida mais utilizada para se medir a volatilidade de um ativo. Trata-se de ferramenta estatística utilizada tanto nas ciências exatas quanto nas sociais. Entretanto, o desvio-padrão tem uma característica, é uma medida relativa, ou seja, ele só faz sentido se for comparado a um "benchmarking". Conforme DRZIK (1998), muitas estruturas de aferição de risco proposto confiam exclusivamente em jogo múltiplo de desvio padrão. E acrescenta que "isso só funcionaria se todos os riscos fossem iguais".

Portanto, para se medir o risco de crédito costuma-se comparar os índices de empresas do mesmo segmento. Os segmentos de risco de mercado e risco de crédito foram os que tiveram maior avanço, com algumas metodologias em uso e explicadas na literatura de finanças. O risco operacional também vem recebendo muita atenção dos Bancos, mas visto sob a ótica de controles internos ou “*compliance*”. Este trabalho, entretanto, concentra-se em risco de crédito para efeito de pesquisa e comparação.

6 METODOLOGIAS UTILIZADAS PARA AVALIAÇÃO DO RISCO DE CRÉDITO

Na determinação do risco das empresas, são utilizados modelos baseados tanto em análises quantitativas, elaboradas a partir de relatórios contábeis, como qualitativas, apoiadas em visitas às empresas, análises do grupo econômico e do ambiente macroeconômico e setorial. Diversas ferramentas são utilizadas para construção de modelos de análise de risco de crédito, dentre elas econometria, simulação, otimização, análise discriminante ou uma combinação de todas. A qualidade de toda análise de crédito depende da adequada aplicação do instrumental técnico disponível.

Os conceitos e técnicas de análise utilizados pelos Bancos vão desde a tradicional análise econômico-financeira de balanços às sofisticadas metodologias de classificação de risco de clientes. De acordo com CAQUETTE et al (2000), na mensuração do risco de crédito, os modelos podem ser classificados sob duas dimensões diferentes: as técnicas empregadas e o domínio de aplicação no processo de crédito. As técnicas mais comumente empregadas são:

□ *técnicas econométricas* - como análise discriminante linear e múltipla, que é uma metodologia de tratamento estatístico de dados, aplicável a todos os processos que impliquem em uma decisão do tipo bom/mau, sucesso/fracasso, excesso/falta, etc. Entre as variáveis consideradas estão razões financeiras e outros indicadores contábeis, bem como variáveis externas usadas para medir condições econômicas. Trata-se fundamentalmente de levantar situações passadas e, através de tratamento matemático, encontrar um modelo consistente que habilite a tomar decisões para um futuro de curto prazo;

□ *Redes neurais* - são sistemas computacionais empregados para tentar imitar o funcionamento do cérebro humano por meio de emulação de uma rede de neurônios interligados. Usam os mesmos dados empregados nas técnicas econométricas, mas chegam a um modelo de decisão por meio de implementações alternativas de um método de tentativa e erro;

□ *Modelos de otimização* - são técnicas de programação matemática que descobrem os pesos ideais de atributos de credor e tomador que minimizam o erro de credor e maximizam seus lucros;

□ *Sistemas especialistas* - são usados para imitar de maneira estruturada o processo usado por um analista experiente para chegar a uma decisão de crédito. Como indica o nome, tais sistemas procuram clonar o processo empregado por um analista bem sucedido para que sua experiência seja disponibilizada para o restante da organização. Os sistemas baseados em regras são caracterizados por um conjunto de regras decisórias, uma base de conhecimentos que consiste em dados como índices financeiros setoriais e um processo estruturado de inquérito a ser utilizado pelo analista para obter dados a respeito de cada tomador individual;

□ *Sistemas híbridos* - utilizam computação, estimativa e simulação diretas. São movimentados, em parte, por uma relação causal direta, cujos parâmetros são determinados por meio de técnicas de estimativa. Um exemplo disto é o KMV, que usa formulação teórica de opções para explicar a inadimplência e em seguida deriva a forma do relacionamento através de estimativa. Quanto ao domínio de aplicação no processo de crédito podem ser aplicados às seguintes finalidades:

□ *aprovação de crédito* - os modelos são usados sozinhos ou em conjunto com o sistema arbitral de superação para aprovação de empréstimos na área de crédito ao consumidor. O uso destes modelos se expandiu para incluir empréstimos à pequenas empresas e aprovação de empréstimos hipotecários primários. Não são usados, geralmente, para a aprovação de grandes empréstimos corporativos, mas podem ser um dos insumos para a tomada de decisão;

□ *determinação de "rating" de crédito* - os modelos quantitativos são usados para derivar escores de classificação de empréstimos. Estes "ratings" influenciam os limites de crédito e as garantias exigidas;

□ *precificação de crédito* - os modelos de risco de crédito podem ser empregados para sugerir os prêmios por risco que devem ser cobrados em vista da probabilidade e do volume de perda, em caso de inadimplência. Por meio do uso de um modelo de referência de mercado, as instituições podem avaliar os custos e benefícios da manutenção de um ativo financeiro. Perdas sugeridas por um modelo de risco de crédito podem ser usadas para estabelecer os encargos sobre o capital na precificação;

□ *linguagem comum de crédito* - os modelos de risco de crédito são usados pelos subscritores para fins de avaliação da carteira. Os gatilhos de nível de reservas podem estar ligados ao desempenho do modelo;

estratégias de cobrança - os modelos de risco de crédito podem ser usados para decidir a melhor estratégia de cobrança ou solução. Se, por exemplo, um modelo de crédito indicar que um tomador esteja passando por problemas de liquidez de curto prazo, e não um declínio nos fundamentos de crédito, então se pode elaborar uma solução apropriada.

Apesar da medida do risco de crédito ser um tema relativamente recente na administração financeira, já existem vários métodos e modelos de classificação de risco, tanto para pessoas jurídicas como para pessoas físicas. Cada um oferece maior ou menor grau de confiabilidade, dependendo dos critérios utilizados e do rigor definido na classificação. De acordo com Banco do Brasil, “todo método de avaliação de risco tem um paradoxo: quanto mais rigoroso ele for, maior a quantidade de clientes bons que ficam de fora da carteira; quanto mais flexível, maior o número de clientes ruins que serão atendidos”. (BANCO DO BRASIL, 1998, p. 7). CAQUETTE et al (2000) afirmam que as ferramentas financeiras que medem o risco de crédito ainda estão em desenvolvimento, portanto são úteis, mas ainda imperfeitas. Alertam que se for conferida autoridade total aos modelos ou se forem manipuladas sem o devido cuidado e a devida ponderação, podem aumentar, e não minimizar, a exposição de uma instituição ao

risco de crédito. A escolha da metodologia a ser utilizada deverá ser feita de acordo com as políticas de crédito de cada banco, onde estarão definidas se a forma de atuação será mais conservadora ou flexível.

6.1 Sistemas Especialistas

Uma fase mais avançada da evolução das técnicas de crédito veio com o uso da inteligência artificial, não apenas para tratar a definição do risco prévio, mas para administrar a inadimplência. No estudo da inteligência artificial encontra-se uma técnica que possibilita combinar num único sistema conhecimento de naturezas diferentes, os chamados sistemas especialistas. Os sistemas especialistas, também conhecidos por inteligência artificial (AI), são citados por CAOUETTE, como "metodologia de apoio à tomada de decisões baseada em computadores". Acrescentam que "os sistemas especialistas fazem julgamentos inferenciais e dedutivos a respeito de um crédito com base em conhecimento" (CAOUETTE et al 2000, pg.127)

Segundo KANDEL (*apud* PEREIRA, 1995), pode-se definir sistema especialista como uma ferramenta que tem a capacidade de entender o conhecimento sobre um problema específico e usar este conhecimento inteligentemente para sugerir alternativas de ação. Sobre o desenvolvimento do sistema especialista, Rich esclarece: "um sistema especialista não pode ser construído sem o auxílio de pelo menos um especialista humano, que deverá gastar muito tempo para transferir o seu conhecimento para o sistema". (RICH, 1988, p.63), esclarece O especialista é uma pessoa que, através do treinamento e experiência alcançou um alto grau de conhecimento e competência para a solução de problemas sobre determinado assunto. No processo de construção de sistemas especialistas, ou seja, na engenharia do conhecimento, tenta-se captar e representar o conhecimento sobre determinado assunto de forma a manipulá-lo por um sistema computacional. Desta forma o conhecimento adquire um caráter não perecível, ainda que não seja usado de forma criativa, como no caso do especialista humano.

Esta tecnologia, atualmente é bastante utilizada em aplicações comerciais, tais como: análise de crédito bancário; tomada de decisão rápida no gerenciamento industrial; ambiente de apoio ao desenvolvimento de software, etc. Segundo Rosa, a tecnologia de sistemas especialistas tem evoluído nas empresas financeiras em "meio a segredos e restrições de informações". (ROSA,1992, pg.100) Ressalta que o segredo mantido pelos Bancos se deve a questões estratégicas, pois vêem nos sistemas especialistas uma ferramenta importante para se conseguir vantagem competitiva, reduzir custos e aumentar a eficiência dos processos. Cita que a tecnologia levou praticamente uma década para se consolidar no Brasil. CAQUETTE et al (2000) fazem várias críticas aos sistemas especialistas, especialmente sob argumentação de que ficam obsoletos muito rapidamente, face às mudanças que ocorrem no perfil do risco de crédito. Afirmam que os sistemas especialistas agem mais como um *checklist* automatizado que fará os analistas passarem por um processo disciplinado". Entretanto, ressaltam que têm se obtido sucesso especialmente para análises de créditos para "pequenas empresas e associações.

Por outro lado, Rosa destaca que os benefícios mais comuns decorrentes da implementação de sistemas especialistas e para análise de crédito são: "melhoria do processo decisório, a redução do tempo dispendido para tomada de decisão, melhor treinamento dos funcionários envolvidos no processo de crédito, a redução da curva de aprendizagem para novos analistas, a socialização do conhecimento anteriormente detido por poucos, etc". (ROSA,1992, pg. 101)

Dentre as limitações mais mencionadas na literatura, destaca-se principalmente a restrição sobre a sua aplicabilidade, ou seja, um sistema especialistas é criado para atender determinado segmento de mercado e tipo de empréstimo, não podendo ser utilizado para outra finalidade. Outra limitação sempre apontada refere-se à dependência de dados históricos para se efetuar a análise de tendências e previsões, assim como a dificuldade de incorporar informações muito subjetivas.

6.2 Análise Discriminante

A análise discriminante é uma ferramenta estatística utilizada para classificar determinado elemento (E) entre grupos existentes. Para isso é necessário que o elemento (E) a ser classificado pertença realmente a um dos grupos, e que sejam conhecidas as características do elemento que se deseja classificar. Segundo Kassai e Kassai, a análise discriminante, também chamada de análise do fator discriminante, é uma técnica “desenvolvida a partir dos cálculos de regressão linear, e ao contrário desta, permite resolver problemas que contenham não apenas variáveis numéricas, mas também de natureza qualitativa”. (KASSAI E KASSAI, 2000, pg.5), Um exemplo é o caso de empresas solvente e não solventes.

A análise discriminante possui dois objetivos: o primeiro é verificar se um conjunto de variáveis tem a capacidade de discriminar se um indivíduo pertence a um dos grupos, isto é, quais indicadores econômico-financeiros discriminam, caracterizam diferenças entre os grupos de empresas boas e ruins; e o segundo é formular uma regra de classificação de um indivíduo baseada nas variáveis discriminantes, isto é, uma vez obtidos os indicadores econômico-financeiros de uma empresa proponente de crédito será possível identificá-la como boa ou ruim.

Uma das vantagens do uso da análise discriminante, segundo SILVA (1993), é a atribuição de pesos aos índices determinados por cálculos e processos estatísticos, o que exclui a subjetividade ou mesmo o estado de espírito do analista no momento da análise. MATARAZZO (1997) esclarece que o próprio modelo matemático indica qual a margem de acerto e de erros da fórmula. Dessa forma, é possível definir quais índices utilizar, que peso devem ter esses índices e qual o poder de discriminação da função. Os principais estudos desenvolvidos, com utilização da análise discriminante para detectar ou prever situações de insolvência de empresas no Brasil, são os modelos de Altman, Kanitz, Pereira, Alberto Matias e Elizabetsky.

6.2.1 Modelo de Altman

Conforme CAQUETTE et al (2000), o modelo de Altman foi desenvolvido em 1968, nos Estados Unidos, e trata-se de uma abordagem multivariada construída com base nos valores de medidas univariadas de índices e categorias. Estes valores são combinados e ajustados com pesos para produzir uma medida, o escore de risco de crédito, que melhor discrimine entre empresas que quebram e as que não quebram. Tal medida é possível porque essas empresas exibem índices e tendências. O modelo foi construído com análise discriminante múltipla que analisa um conjunto de variáveis para maximizar a variância entre grupos. Altman descobriu serem ideais um valor limite inferior de 1,81, onde estão situadas as empresas com risco de quebra e outro superior de 2,99, acima do qual estão as empresas em boa situação. Qualquer intervalo de 1,81 a 2,99 é tratado como se situando na zona de dúvida.

O modelo de Altman teve por base uma lista original de 22 variáveis, das quais foram escolhidas ao final cinco delas, conforme Figura 14. Segundo SILVA (1993), Altman, em conjunto com dois Professores da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, também elaborou um estudo com empresas brasileiras, desenvolvendo um modelo semelhante, com adaptação de alguns indicadores. Esse trabalho foi publicado na Revista de Administração de Empresas - RAE de jan/mar de 1979.

6.2.2 Modelo de Kanitz

De acordo com SILVA (1997), Stephen Kanitz foi um dos pioneiros no uso de métodos quantitativos para análise de empresas no Brasil, na década de 70. Através da análise discriminante construiu o modelo chamado Termômetro da Insolvência. A Figura 15 demonstra as variáveis e a forma de cálculo do fator. Pode-se observar que Kanitz utiliza a relação de contas do Ativo Circulante e Passivo Circulante em três índices. Em x1 e x5 trabalha com o Patrimônio Líquido no denominador. Verifica-se que no primeiro caso são índices de liquidez.

Comparando-se com o modelo de Altman nota-se que este tem por base o ativo total, enquanto o de Kanitz foca a liquidez. Ao divulgar seu modelo, Kanitz não explica como chegou à fórmula de cálculo, dizendo apenas que se trata de um ferramental estatístico afirmando que "para calcular o fator de insolvência foi usada uma combinação de índices, ponderados estatisticamente. Trata-se de uma ponderação relativamente complexa". (KANITZ, 1978, pg.12).

Hoje, sabe-se que a técnica estatística utilizada foi a análise discriminante, já bastante difundida em outros países, e mais recentemente também no Brasil. Embora não fosse utilizado na época o conceito de "*credit scoring*", pode ser considerado como tal. Para o Modelo de Kanitz, uma empresa classificada entre 0 e 7 está na faixa de solvência; entre -1 e -3 estará na região de penumbra, ou seja, indefinida; e quando estiver entre -4 e -7 estará na zona de insolvência.

Segundo PAIVA (1997), os resultados alcançados pelo autor foram de 88% na classificação de empresas quando o sistema foi utilizado um ano antes da constatação de problemas financeiros e 78% quando aplicado com três anos de antecedência. Entretanto, SILVA (1997) alerta que a simples aplicação do termômetro de insolvência sem consideração de outros fatores pode levar a uma conclusão apressada e equivocada. Várias outras circunstâncias precisam ser consideradas, como o setor de atividade, região geográfica, ambiente externo, perspectiva econômica geral, etc.

6.2.3 Modelo Pereira

Trata-se do modelo desenvolvido por SILVA (1993), que consiste em um conjunto de índices financeiros, cujo processo de escolha foi baseado em métodos estatísticos para selecionar, entre os índices existentes, aqueles com maior relevância para classificar as empresas como boas ou insolventes. Cada um dos índices, recebe um peso calculado por análise discriminante, que é decorrente de sua ordem de grandeza e de sua importância relativa no conjunto. O modelo utiliza dados contábeis e foi testado levando em consideração características setoriais, temporais, regionais e aspectos relacionados aos próprios índices.

Dessa forma, foram disponibilizados modelos distintos para empresas comerciais e industriais, e, também, o modelo Z1 para indicar a possibilidade de insolvência para o exercício seguinte, e o Z2 para avaliar até dois próximos exercícios. Segundo Silva, "o objetivo básico dos modelos é propiciar aos analistas e aos gestores de crédito uma ferramenta avançada que lhes possibilite obter uma classificação quanto à saúde financeira das empresas". (SILVA, 1993, pg. 225)

Nesses modelos, o ponto de separação entre empresas insolventes e boas é zero. Ou seja, se o valor obtido for menor que zero, a empresa será classificada como insolvente, e se for maior será classificada como boa. Recomenda Silva que se apliquem os dois modelos, o Z1 e o Z2, simultaneamente, sobre os dados do último exercício disponível, "pois não é possível saber se determinada empresa terá sua possível insolvência no prazo de um ou dois anos". (SILVA, 1993, pg. 225-227). Recomenda, ainda, que sejam aplicados para operações de curto prazo para médias e grandes empresas, que apresentam demonstrativos mais confiáveis.

Principais características do modelo Pereira:

- características setoriais: devido às características operacionais das empresas atuantes em setores diferentes, há modelos específicos para empresas industriais e comerciais;
- características regionais: considerando que as diversas regiões geográficas possuem características próprias e diferentes, Silva observa em seus testes que os modelos se tornam mais eficientes à medida que também são regionalizados;
- características temporais: à medida que a empresa se aproxima da concordata, muda o conjunto de índices que melhor separa as prováveis de serem insolventes das prováveis de serem boas. Daí, Silva, apresenta um modelo para fornecer a classificação da empresa para o período do próximo (Z1) ano e outro que fornece a classificação para os dois próximos anos (Z2);
- características dos índices: além de serem testados os índices tradicionais, Silva desenvolveu novos índices que objetivam medir aspectos dinâmicos ligados ao

ciclo financeiro das empresas, a capacidade de crescimento e de geração de recurso das mesmas, bem como os aspectos relativos às suas estruturas de capitais.

O que se observa no modelo Pereira é que classificação das empresas para efeito de concessão de crédito se dá apenas como boas ou insolventes, sem que haja uma avaliação contínua do risco que sirva de orientação ao gestor para promover a otimização da carteira. Porém, o trabalho de Silva é reconhecido como um grande avanço na análise de risco de empresas, especialmente por ter desenvolvido modelos que levam em consideração a região geográfica, o ramo de atuação, entre outros fatores.

6.2.4 Modelo Alberto Matias

Este modelo foi desenvolvido por Alberto Borges Matias, em 1978, com a utilização da técnica estatística de análise discriminante. Foram utilizadas na pesquisa 100 empresas de diversos ramos de atividade, sendo 50 solventes e 50 insolventes

Para Matias, solventes são “as empresas que desfrutam de crédito amplo pelo sistema bancário, sem restrições ou objeções a financiamentos ou empréstimos, enquanto que empresas insolventes são aquelas que tiveram processos de concordata, requerida e/ou diferida, e/ou falência decretada”. (MATIAS *apud* SILVA, 1993 pg. 222), As médias da função discriminante foram de 11,176 e 0,321 para as empresas solventes e insolventes, respectivamente, enquanto em ambos os casos o desvio padrão foi de 3,328.

6.2.5 Modelo de Elizabetsky

De acordo com PAIVA (1997), Roberto Elizabetsky desenvolveu, um modelo matemático para decisão de crédito no Banco Comercial. Nesse trabalho foi utilizada a técnica de análise discriminante para um grupo de 373 empresas, sendo 99 más e 274 boas, tendo obtido 60 índices. Essas empresas eram do

ramo de confecções, que era o setor com maiores problemas de liquidez na época. Depois selecionou um grupo de apenas 38 variáveis e os resultados obtidos no teste com 54 empresas foram diferentes, dependendo da quantidade de variáveis empregadas. Foram testados três modelos, com cinco, dez e quinze variáveis, respectivamente. O modelo, contendo cinco variáveis, apresenta as funções discriminantes demonstradas na Figura 20. O índice que separa as empresas solventes da insolventes é 0,5. Nesse modelo quando o índice obtido situar-se acima desse valor a empresa será classificada como solvente e, situando-se abaixo será considerada insolvente. Observa-se nesse estudo uma maior preocupação em determinar a precisão da metodologia, tendo obtido melhores resultados com o uso de maior número de indicadores.

6.3 Credit Scoring

O "*credit scoring*" é uma técnica fundamentada em conceitos de finanças, crédito e estatística, que pode utilizar diversas variáveis definidas pelo gestor conforme o objetivo desejado. É normalmente utilizada para o tratamento e avaliação de créditos massificados. Conforme CORADI (2001), o "*credit scoring*" é um processo por meio do qual a informação sobre uma empresa, ou pessoa física, que deseja obter crédito é convertida em um valor numérico, o "*score*". O processo envolve cálculos estatísticos que definem as empresas como tendo um risco de crédito "bom" ou "ruim".

O advento do computador para usos comerciais nos anos 50 e as técnicas de pesquisa operacional tornaram possíveis o desenvolvimento e a aplicação de teorias para a área do crédito massificado. CAQUETTE et al (2000) informam que os modelos tradicionais de "*credit scoring*" atribuem pesos a alguns atributos dos solicitantes, para gerar um escore de crédito. Se esse escore é favorável quando comparado a um valor de corte, então a solicitação é aprovada. O pressuposto pelo modelo é que existe uma métrica que separe os créditos bons dos maus, dividindo-os em dois grupos distintos. Entretanto sempre haverá uma superposição entre os dois universos.

A expansão da confiança em modelos estatísticos para análise de crédito é relatada por ROSA (1992), que define seu uso como um elemento a mais no processo de decisão, para combinar a parte subjetiva, obtida da experiência do analista e outra objetiva, advinda da utilização do modelo de *"credit scoring"*. PAIVA (1997) identifica dois tipos básicos de escores utilizados na prática: o comportamental e o de insolvência. O primeiro deles é usado para analisar o risco das empresas para aumento ou redução de limites de crédito; o último, refere-se a um tema consagrado na literatura, denominado Previsão de Insolvências, que é uma ferramenta direcionada à identificação de empresas com elevada probabilidade de se tornarem concordatárias ou falirem.

Considerando-se o modelo de *"credit scoring"* comportamental, como forma de avaliar o risco de conceder créditos a empresas, verifica-se que a técnica pode assumir duas formas: o método empírico, onde os pesos e as notas de cada variável são atribuídos subjetivamente pelo especialista de crédito; e o método estatístico, onde a obtenção dos pesos e notas é efetuado através de amostras colhidas na população onde o modelo será aplicado. Os modelos que utilizam técnicas estatísticas para o processo de classificação do cliente possuem melhor capacidade objetiva, amparado em modelos matemáticos. As técnicas subjetivas permitem, por outro lado, incorporar a experiência do analista na avaliação do risco, uma vez que o modelo estatístico pode não conseguir captar dados subjacentes à informação processada.

6.4 Vantagens e Limitações no Uso de Modelos

A utilização dos modelos de avaliação de risco e de decisão de crédito tem sido objeto de críticas e elogios, pois apesar de apresentarem muitas vantagens no seu uso, também possuem várias limitações, algumas ainda não resolvidas. De acordo com SILVA (1993), a utilização de modelos tem sido um instrumento altamente valioso para classificação das empresas e que tem agregado segurança para o deferidor, tendo sido aprovados por testes empíricos que demonstram sua

validade. Ressalta que os usuários devem tê-los como guias adicionais, porém com a devida cautela.

Assim, relaciona as seguintes vantagens dos modelos:

- a utilização de um modelo desenvolvido a partir de uma amostra que contém um grande número de empresas, e com confirmação empírica de sua validade, atribui segurança à decisão;
- a utilização de recursos estatísticos, com o objetivo de selecionar os índices que sejam mais importantes, bem como a atribuição de pesos através de processos de análise discriminante, eliminam a subjetividade de julgamento que varia de analista para analista. Isso dá maior padronização às decisões de acordo com as políticas de crédito. A sensibilidade e o "feeling" do analista, serão canalizados para as variáveis exógenas aos modelos, eliminando controvérsias provocadas apenas pelo ponto de vista de quem está analisando;
- a agilidade que o banco ou financeira, que concede o crédito, ganha é altamente valiosa, pois, ao invés do analista ficar examinando e concluindo sobre cada um dos índices, poderá dedicar seu tempo a outros assuntos relevantes e que não possam ser sistematizados. O modelo classificará as empresas boas com as quais se pode operar; classificará as empresas que estejam em péssimas condições e com as quais não se deva operar ou que se possa operar somente com algumas condicionantes; e o tempo do analista de crédito será usado naquelas empresas que estejam na região de dúvida, em grandes negócios, num melhor conhecimento da empresa e de seus produtos, no acompanhamento do mercado e da economia;
- bancos e empresas que analisam grandes quantidades diárias de propostas de negócios, terão respostas ágeis quanto à solidez de seus clientes;
- a confirmação de que alguns índices tidos como importantes não são necessariamente significativos na avaliação de uma empresa é altamente relevante. Apresenta, por outro lado, as seguintes limitações na utilização dos modelos:
- é extremamente difícil um modelo cercar todos os possíveis fatores que influem no desempenho de uma empresa particular, pois à medida que se sistematiza também se está generalizando;

- o tempo é uma das principais limitações apresentadas pelos modelos que utilizam a análise discriminante. Com o decorrer do tempo, tanto as variáveis quanto os pesos relativos sofrem alterações. As variáveis que, segundo a análise discriminante, são as que melhor classificam sob determinada conjuntura econômica, não o são em outras situações, ou pelo menos, poderão perder sua eficácia;
- os modelos não devem ser entendidos como verdade única e absoluta, pois mesmo apresentando bons resultados, poderão numa determinada situação falhar. Suponha que os acertos sejam de 95%, os cinco por cento de erro pode ser muito prejudicial na concessão de um alto empréstimo ou financiamento. Dessa forma, os modelos não devem pretender a substituição do julgamento do analista, mas devem ser entendidos como um instrumental complementar para o analista;
- manipulações nos demonstrativos contábeis, ou a sua falta de padronização, podem levar uma empresa em estado de insolvência a ter uma avaliação de crédito aceitável. Dessa forma é necessário que os demonstrativos das empresas sejam padronizados da mesma forma como foram as que serviram de base para o desenvolvimento do modelo;
- os aspectos de região geográfica, bem como ramos de atividades com características peculiares, limitam o uso de um modelo único, sendo que o desenvolvimento de diversos modelos poderá exigir que se disponha de amostras muito grandes. CAQUETTE et al (2000) defendem que os modelos de risco de crédito são importantes porque permitem ao tomador de decisões o conhecimento que não estaria, de outra maneira, prontamente disponível.

Acrescentam que os modelos proporcionam uma vantagem competitiva a seus usuários, pois permitem que se opere em muitas regiões geográficas, envolvendo grande número de analistas de crédito, com elevado grau de objetividade nas decisões. Entretanto, salientam que "até o momento ninguém desenvolveu um modelo eficiente e eficaz para medir e precificar o risco de crédito. Os modelos de risco de crédito não atingiram um ponto onde o risco no nível micro da empresa tenha sido ligado aos fatores macro da economia"

Por outro lado destacam, ainda, CAOUETTE et al (2000), que a utilização dos modelos de risco de crédito variam de acordo com o porte do tomador. Informam que o uso destes modelos se ampliou para empréstimos corporativos de grande porte, das médias empresas e imobiliárias. E que as micro e pequenas empresas são os setores com menor uso de modelos de crédito. Assim, examinados o risco no âmbito dos Bancos, especialmente o risco de crédito, cabe agora contextualizar as micro e pequenas empresas, para analisá-las posteriormente como tomadoras de empréstimos bancários.

CONCLUSÃO

Nesta monografia foi realizado um estudo sobre o crédito e o risco na sua concessão. Foram abordados aspectos relacionados ao processo de análise e decisão do crédito por parte das Instituições Financeiras que têm maior relacionamento com este segmento empresarial.

Devido à importância dos Bancos na política monetária do país, o governo tem interesse em manter o setor bem regulamentado, a fim de ter o controle sobre a política econômica. Nesse sentido, o Conselho Monetário Nacional, através do Banco Central do Brasil, edita normas e resoluções que regulamentam, desde as condições para o funcionamento das instituições financeiras, até os critérios da PCLD-Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa, que visam cobrir perdas na carteira de clientes, com base na estimativa de créditos passíveis de não recebimento. No entanto, as instituições financeiras, no Brasil, estão vivenciando alterações no ambiente macroeconômico, tais como, variação cambial e a elevação da taxa de juros, que alteram as condições em suas operações com reflexos diretos sobre os tomadores do crédito. Neste sentido, o objetivo geral da pesquisa consistiu em analisar o risco de crédito, destacando o crédito como parte integrante da atividade bancária, pois capta recursos junto aos clientes aplicadores e empresta esses recursos aos clientes tomadores. Portanto, as operações de empréstimos e financiamentos constituem suas aplicações de natureza operacional.

Por outro lado, toda operação de crédito está sujeita a riscos, que as instituições financeiras assumem de forma cautelosa e criteriosa, buscando obter o melhor resultado possível. Por conseguinte, os Bancos procuram definir o ponto de equilíbrio entre a probabilidade de recebimento do principal, acrescido dos juros, e a rentabilidade do negócio.

Nesta perspectiva é que os instrumentos de análise de concessão de crédito e de acompanhamento da situação econômico-financeira do devedor adquirem crescente importância nas instituições financeiras. Atualmente, os instrumentos mais conhecidos para o acompanhamento das operações existentes

são: o sistema de informação, a análise da situação econômico-financeira das empresas por meio das demonstrações contábeis e os modelos preditivos de solvência. No tocante às demonstrações contábeis, ficou evidenciada a importância da análise da situação econômico-financeira das empresas tomadoras de empréstimos. Estudos comprovam que os diversos métodos de análise existentes são eficazes, e a utilização de mais de uma delas, de acordo com as necessidades da instituição, podem retratar com maior precisão a verdadeira situação da empresa.

A importância para a instituição bancária em se antecipar quanto à possibilidade de insolvência da empresa, é no sentido de poder ajudar o cliente a reverter a situação ou de tomar as providências necessárias que permita receber os créditos antes dos demais credores. As visitas aos clientes, realizadas pelos Gerentes de Contas, também são importantes na condução das operações. O bom relacionamento com os empresários, contadores e funcionários, facilita a obtenção das informações adicionais que se fazem necessárias. Além disso, possibilita identificar problemas existentes, comprovar as informações recebidas e auxiliar a empresa sempre que possível.

Baseado em minhas pesquisas, posso sugerir algumas ações importantes para a Avaliação do Risco de Crédito:

☐ *Acompanhamento constante junto aos clientes*

As empresas sofrem as interferências da sua administração e, do ambiente macroeconômico, os reflexos do mercado. Portanto, faz-se necessário não só obter informações sobre a empresa, mas conhecê-la *in loco*, mantendo um bom relacionamento com sua administração e demais funcionários. Dessa forma, é possível captar mais rapidamente os sinais de alerta e orientar para as ações necessárias.

Revisão dos índices utilizados

É necessário estar atento às novas pesquisas elaboradas pelos profissionais da área, que atualizam as técnicas contábeis, métodos e modelos e avaliar o que é

mais adequado à instituição. Em suma, é preciso estar sintonizado com a pesquisa científica relacionada à moderna gestão empresarial.

□ *Fazer uso dos recursos tecnológicos para facilitar a análise*

O sistema de informação deve ser flexível e estar alicerçado em parâmetros que o administrador possa modificar e utilizar de acordo com as diretrizes da instituição, condições do mercado, segmento e até mesmo do cliente. Além disso, obter visão sintética da situação de cada cliente e suas operações, podendo, sempre que necessário, acessar dados analíticos.

Treinamento

O resultado será mais efetivo com o treinamento das pessoas envolvidas para desempenhar suas funções, utilizando da melhor forma possível os recursos disponíveis. Também se faz necessário um programa de capacitação desses profissionais, no sentido de atualizar os conhecimentos de cada funcionário, bem como de treinamentos específicos requeridos para o desempenho das funções que lhe foram atribuídas.

□ *Envolvimento e comprometimento do Banco com o cliente e vice-versa*

O acompanhamento permanente possibilita ao analista de crédito conhecer o cliente de forma que, após a concessão do crédito, possa auxiliá-lo em caso de dificuldade financeira. O empenho desse funcionário, ao dar suas sugestões e contribuições, será para a empresa e para o Banco, um elo importante que permitirá a fidelização do cliente e prospectar a oferta de produtos ou serviços mais adequados e oportunos.

Além das sugestões apresentadas, no sentido de evitar possíveis inadimplências no Banco, também cabem algumas recomendações para futuras pesquisas, haja vista as limitações impostas ao presente estudo:

□ *Desenvolver um estudo que procure a evolução e aprimoramento contínuo*

Investigar os procedimentos adotados em instituições financeiras no que concerne à evolução e aprimoramento contínuo dos recursos investidos para evitar a inadimplência dos devedores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANHA, Francisco J. E. **Análise de crédito direto ao consumidor: o sistema de pontuação**. 1990, 164 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós Graduação em Administração da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.

ASSAF Neto, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

BANCO DO BRASIL. **Controles Internos**. Apostila de Treinamento. Brasília: GEPEs. 2001b.

BANCO DO BRASIL. **Curso Qualidade do Crédito**. Apostila de treinamento. Brasília. GEPEs. 1998.

BANCO DO BRASIL. **Negócios com Pessoa Jurídica**. Apostila de treinamento. Brasília: GEPEs. 2001a.

BARALDI, Maria Regina et al. **Manual de Política e Processo Decisório do Crédito**. São Paulo: IBCB, 1990.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. **“Core Principles for Effective Banking Supervision”**. Basileia, Suíça: September, 1997.

BERNSTEIN, Peter L. **A Fascinante História do Risco**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.

BLATT, Adriano. **Avaliação de Risco e Decisão de Crédito: um enfoque prático**. São Paulo: Nobel. 1999.

BORGES, João Eunápio. **Títulos de Crédito** . 2ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 1983.

CALEGARI, Elizete Besagio. **Análise e Decisão do Crédito**. 1996, Dissertação (Especialização em Controladoria) – Curso de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Estadual de Maringá (PR).

CAOQUETTE, John B; ALTMAN, Edward; NARAYANAN, Paul. **Gestão do Risco de crédito: o próximo grande desafio financeiro**. Rio de Janeiro: Qualitymark. 2000.

Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Atlas, 1988.

CORADI, Carlos Daniel. **Inteligência artificial e redução do risco do crédito**. Gazeta Mercantil. São Paulo, 13.09.2001. Opiniões, p, A-2.

DANOS, Paul, et al. **The use of accounting information in bank lending decisions**. Organizations & Society, 1999.

DRZIK, John; et al. **Risco, Capital e Aferição do valor nas Instituições Financeiras**. Revista Tecnologia de Crédito. n o . 15. p. 34-48. São Paulo: SERASA. nov, 1998.

DUARTE JÚNIOR, Antonio Marcos. **Risco: Definições, Tipos Medição e Recomendações para o seu Gerenciamento**. 1996, Notas de aulas. Não publicado.

FORTUNA, Eduardo. **As operações e o crédito**. Artigo publicado em 11.09.2000. Disponível em <http://www.investimentos-e.com.br/alta/fortuna1109.asp>. Acesso em 28.07.2004.

FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro**. 11ª ed. Brasília: Qualitymark, 1998.

FRANÇA, Rubens Limongi. **Enciclopédia saraiva de direito**. São Paulo: Saraiva, 1977.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 7ª ed. São Paulo: Harbra, 1997.

KASSAI, José Roberto; KASSAI, Sílvia. **Desvendando o termômetro de Kanitz**. Disponível em <http://www.eac.fea.usp.br/eac/publicacoes/artigo.asp>. Acesso em 08.07.2004.

KANITZ, Sthepen Charles. **Como prever falência**. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.

LIMA, João Franzen de. **Curso de direito civil brasileiro**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Forense, 1984.

MACHADO, Werley A. Mendonça. **Uma abordagem sobre os riscos bancários com enfoque no risco de crédito**. 1999,. Dissertação (Graduação em Administração Financeira). Escola Brasileira de Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas. Brasília.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise Financeira de Balanços**: Abordagem básica e gerencial. São Paulo: Atlas, 1997.

MUELLER, P. Henry. **Liquidez Bancária: Fundamentos Básicos**. Revista Tecnologia de Crédito no. 15, p. 57-74. São Paulo SERASA. 1999.

PAIVA, Carlos A. Carvalho. **Administração do Risco de Crédito**. Rio de Janeiro: Qualitymark. 1997.

PEREIRA, Cledy Gonçalves. **Análise de Crédito Bancário**: um sistema especialista com técnicas difusas para os limites da agência. 1995, 126 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção). Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis.

POELKER, John S. **Developing a comprehensive financial framework for business planning**. Bank Administration. New York, 1998.

REQUIÃO, Rubens. **Curso de direito comercial**. Vol 1: 18ª ed. Vol 2: 17ª ed. São Paulo: Saraiva, 1988.

RICH, E. **Artificial Intelligence**. New York: McGraw-Hill, 1988

RISCO DE CRÉDITO. Disponível em <http://www.credito&cia>. Acesso em 08.07.2004. Autor desconhecido.

ROSA, Fernando. **Sistemas especialistas para a análise de risco de concessão de crédito bancário**. 1992, Dissertação (Mestrado em Administração da Produção e Sistemas de Informações). Curso de Pós-Graduação da EAESP/FGV. São Paulo.

ROSS, Stephen A; Westerfield, Randolph W; Jaffe, Jeffrey F. **Administração financeira**. São Paulo: Atlas, 1995.

RUTH, George G. **Empréstimos para Pessoas Jurídicas**. São Paulo: IBCB, 1991

SANTI FILHO, Armando. **Avaliação de Riscos de Crédito**. São Paulo: Atlas. 1997.

- SANTOS, José Odálio dos. **Análise de crédito: empresas e pessoas físicas**. São Paulo: Atlas, 2000.
- SECURATO, José Roberto. **Decisões financeiras em condições de risco**. São Paulo: Atlas, 1996.
- SCHRICKEL, Wolfgang Kurt. **Análise de crédito: concessão e gerência de empréstimos**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- SHIGAKI, Terezinha Tyoko S. **Proposta de um mecanismo de acompanhamento econômico-financeiro do devedor de uma instituição financeira para prevenir sua inadimplência**. 2001, Dissertação (Mestrado em Engenharia da Produção – Gestão de Negócios). Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, UFSC, Florianópolis.
- SCHRICKEL, Wolfgang Kurt. **Análise de Crédito**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 1995.
- SILVA, José Pereira da. **Análise e Decisão de Crédito**. São Paulo: Atlas, 1993.
- SILVA, José Pereira da. **Análise financeira das empresas**. São Paulo: Atlas, 3ª edição, 1995.
- SILVA, José Pereira da. **Gestão e Análise de Risco de Crédito**. São Paulo: Atlas, 1997.
- TOLEDO FILHO, Jorge Ribeiro. **Modelos de precificação de ativos CAPM, APT e Derivativos: os problemas de sua contabilização**. Revista de Contabilidade do CRC-SP. 1999.
- TORRES, Cláudio de Oliveira. **Manual de gerenciamento de risco de crédito**. São Paulo: IBCB, 1993.